Więcej na: www.ebookgigs.eu

HITY PŁYTY

DOSKONAŁE NARZĘDZIA ASHAMPOO str. 128

WinOptimizer 2013 Naprawa Windows

Photo Commander 9 Edycja zdjęć

Burning Studio 2013 Nagrywanie płyt

PEŁNE POLSKIE WERSJE

PC WORLD

WIELOZADANIOWY PENDRIVE

- centrum multimedialne
- anonimowy dostęp do internetu
- zestaw narzędzi graficznych i wideo
- płyta ratunkowa
- zarządzanie partycjami
- backup systemu

6 SYSTEMÓW OPERACYJNYCH DO NAGRANIA NA USB str. 76

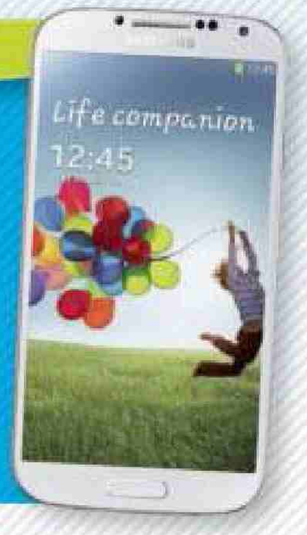
Co Windows 8 ma pod maską?

Jak efektywnie zarządzać procesami systemu str. 106

RECENZJA

Galaxy S4

Czy warto kupić najnowszy smartfon Samsunga str. 16



Wszystko o Near Field Communication

Praktyczne zastosowania technologii zbliżeniowej str. 94

POJEDYNEK

GeForce GTX 650 Ti Boost VS. Radeon HD 7790

Wybieramy najlepszą kartę graficzną do 600 zł str. 30

Bitcoin „w pigułce”

Wirtualna waluta, realny zysk str. 82

TESTY

Laserowe drukarki wielofunkcyjne str. 54

Monitory dla specjalistów str. 60

NR 07/013
19,90 ZŁ (W TYM 8% VAT)
INDEKS 363556 • WWW.PCWORLD.PL

Więcej na: www.ebookgigs.eu

B401dn

MB451dn

I

OKI

...bo jest mnóstwo powodów.

Informacje o ofercie: pod numerem 22 44 86 500 i na **www.oki.pl**

Więcej na: www.ebookgigs.eu

HITY DVD
76

System na każdą okazję

Na płycie dołączonej do tego numeru PC Worlda zamieściliśmy zestaw sześciu przenośnych systemów, z których każdy przeznaczony został do innych zadań. Ten pakiet przygotuje cię niemal na każdą sytuację.

PC WORLD LIPIEC 2013

Urlop w mackach elektroniki

Tablet do przeglądania stron internetowych, sprawdzania planu podróży czy zabawy za pomocą aplikacji. Smartfon jako podstawowe urządzenie do komunikacji oraz podręczny aparat i kamera w jednym. Aparat cyfrowy, by zrobić zdjęcia i nagrać filmy naprawdę dobrej jakości. Miniaturowa kamera do filmowania większej aktywności oraz pod wodą. Laptop lub ultrabook jako centrala do zgrywania gigabajtów uchwyconych momentów wakacji... i codziennego czyszczenia kart pamięci z pozostałych urządzeń. Czytnik książek dla zabicia nudy na plaży lub na wypadek gorszej pogody. Nawigacja GPS, by szybko i wygodnie dotrzeć do celu. Listwa zasilająca, adaptery, łącznik i dodatkowe kable, by wygodnie naładować wszystkie wymienione urządzenia. Na koniec akcesoria: dodatkowe baterie zewnętrzne, uchwyty, obiektywy czy obudowy i pokrowce... Kiedy myślę o urlopie z technologią, zastanawiam się, jak bardzo ułatwia, a jak bardzo utrudnia mi ona wypoczynek. Z jednej strony, zabranie całego wymienionego ekwipunku daje mnóstwo korzyści w czasie podróży, a także wiele zabawy po urlopie, np. gdy przeglądam filmy i montuję je w jedną relację. Z drugiej strony, warto się zastanowić, czy uciekając od cywilizacji na wymarzony urlop, chcemy „zapakować ją" do walizki. Kwestię pozostawiam do zastanowienia, choć osobiście sądzę, że warto przebrnąć przez nerwową część logistyczną i zabrać ze sobą gadżety elektroniczne. W trakcie urlopu okazują się nie tylko przydatne, ale często skłaniają do tego, by w ciekawy czy zabawny sposób spędzać czas.

Z artykułów „Zaplanuj wakacje przez internet" (str. 88) oraz „Gadżety na wakacje" (str. 66) dowiecie się, jak tanio i szybko zaplanować wymarzoną podróż, korzystając z popularnych serwisów internetowych, a także jaki sprzęt warto rozważyć do różnych zastosowań w podróży. Dla osób, które część wolnego czasu mogą – w końcu! – przeznaczyć na zabawę w optymalizację komputera, przygotowaliśmy obszerny artykuł „Lepiej zapobiegać niż leczyć" (str. 112), z którego dowiecie się, jak sprawdzić poszczególne komponenty sprzętu i naprawić popularne błędy. Innymi tekstami z serii „Zrób to sam" są „Dziel swój dysk i rządź nim" (str. 120) oraz „Zmierz wydajność swojego pendrive'a" (str. 124), które na pewno usprawnią pracę waszych komputerów i pomogą w wyborze właściwej pamięci przenośnej. Na koniec polecam bardzo ciekawy artykuł o bitcoinach – wirtualnej walucie, która w ostatnim czasie dość niespodziewanie trafiła do ogólnopolskich mediów (str. 82), a także materiał o niebezpiecznych związkach chemicznych w urządzeniach elektronicznych (str. 20).

Dominik Błaszczykiewicz
Redaktor naczelny

Dominik_Blaszczykiewicz@idg.com.pl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

36
SUPLEMENT

Mała firma

W najnowszym dodatku dla małych firm opisujemy sposoby na stworzenie i prowadzenie archiwum firmowych danych oraz zamieszczamy praktyczne porady dotyczące wykorzystania Office'a 365. Przyglądamy się ofertom hostingu dla sektora MSP i wybieramy najlepsze laserowe drukarki wielofunkcyjne i monitory.

Temat numeru
66

Gadżety na wakacje

Wyjeżdżasz na urlop? Ładowarka wykorzystująca port USB, wodoodporny smartfon, aparat fotograficzny czy laptop długo działający na baterii z pewnością ci się przydadzą. A może wybierasz się na wakacje własnym autem? Zainstaluj dodatkowy komputer pokładowy lub zamontuj kamerę rejestrującą sytuację na drodze. Dzięki opisywanym przez nas urządzeniom nawet urlop z brzydką pogodą (nie życzymy nikomu!) stanie się znośny.

WAŻNE I CIEKAWE

8 **Internet**
10 **Oprogramowanie**
12 **Business Center**
14 **Sprzęt**
16 **Czym kusi Samsung Galaxy S4**

SPRZĘT I OSPRZĘT

PRZEGLĄD

20 **Niebezpieczne związki, czyli zabójcza elektronika**

Nasze komputery i smartfony są pełne toksycznych materiałów, których szkodliwości zwykle sobie nie uświadamiamy. Arszenik, ołów czy rtęć to substancje niebezpieczne zarówno dla człowieka, jak dla całego środowiska naturalnego.

26 **Laptop odporny na wszystko**

Konstrukcja obudowy komputera przenośnego powinna być nie tylko lekka i stylowa, ale i wytrzymała. Dotyczy to szczególnie komputerów biznesowych, które służą przed wszystkim do pracy i dlatego są mocno eksploatowane.

TEST

30 **Świetna grafika do 600 zł**

AMD i Nvidia stoczą ze sobą kolejny pojedynek – tym razem w segmencie tanich kart graficznych. Postanowiliśmy przetestować wydajność nowych modeli z tej kategorii i zbadać, jak wypadają na tle wypróbowanej konkurencji.

INTERNET I BEZPIECZEŃSTWO

PRZEGLĄD

82 **Bitcoin – waluta wirtualnego świata**

Coraz więcej jest instytucji (sklepy online, hotele, restauracje), w których można płacić wirtualną walutą – bitcoinem. Czy ma ona szanse pewnego dnia zrewolucjonizować rynki finansowe?

88 **Zaplanuj wakacje przez internet**

Opisujemy serwisy, które pomogą ci w zaplanowaniu wakacyjnego wyjazdu. Pokazujemy, jak załatwić formalności związane z letnim urlopem, nie wychodząc z domu.

94 **Rewolucja w komunikacji**

Czy może być łatwiejszy sposób na wymianę danych niż przyłożenie do siebie dwóch urządzeń? Taką prostotę zapewnia technologia Near Field Communication. Przybliżamy jej tajniki i opisujemy praktyczne zastosowania.

100 **Koniec ery kabla**

Kable przechodzą na zasłużoną emeryturę. Czego możemy oczekiwać po bezprzewodowej przyszłości?

RECENZJE

104 **Sieciowisko**

SYSTEMY I PROGRAMY

PORADNIK

106 **Co Windows 8 ma pod maską**

Nowości Windows 8 są przyjmowane przez użytkowników z mniejszym lub większym entuzjazmem. Menedżer zadań należy niewątpliwie do tej drugiej grupy. Dodatkowe funkcje, większe możliwości – narzędzie prawie idealne. Dzięki Menedżerowi zadań z „ósemki" procesy systemowe nie mają już żadnych tajemnic.

112 **Lepiej zapobiegać niż leczyć**

Polecamy najciekawsze programy do diagnozowania komputera. Mniej kosztowne jest regularne sprawdzanie stanu podzespołów peceta niż wymiana jego elementów albo utrata ważnych danych.

RECENZJE

118 **Nowości rynku**

KNOW HOW

PORADNIK

120 **Dziel swój dysk i rządź nim**

Podział dysku na co najmniej dwie części, tzw. partycje, ma wiele zalet. Podpowiadamy, jak zakładać partycje, jak je zmniejszać i jak usuwać. Wszystkie

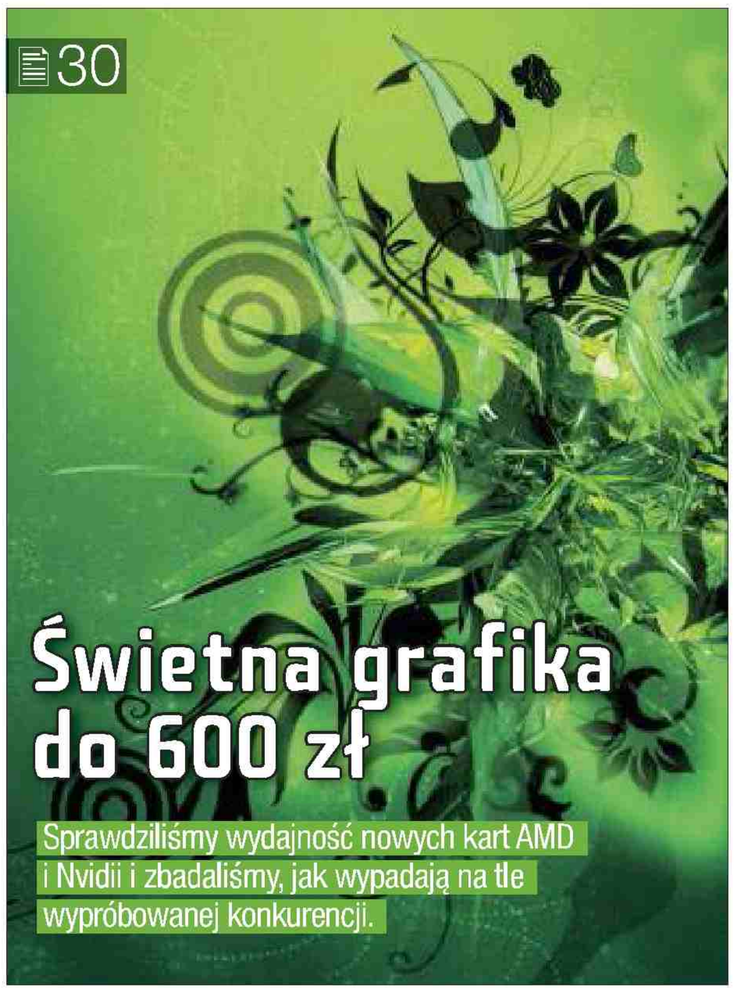
Więcej na: www.ebookgigs.eu

106

Co Windows 8 ma pod maską

Nowości Windows 8 są przyjmowane przez użytkowników z mniejszym lub większym entuzjazmem. Menedżer zadań należy niewątpliwie do tej drugiej grupy. Dodatkowe funkcje, większe możliwości – narzędzie prawie idealne. Dzięki Menedżerowi zadań z „ósemki" procesy systemowe nie mają już żadnych tajemnic.

30



Świetna grafika do 600 zł

Sprawdziliśmy wydajność nowych kart AMD i Nvidii i zbadaliśmy, jak wypadają na tle wypróbowanej konkurencji.

czynności wykonasz za pomocą bezpłatnego oprogramowania.

124 Zmierz wydajność swojego pendrive'a
Prezentujemy narzędzia do mierzenia osiągów pamięci USB. Dowiedz się, które z nich najbardziej odpowiada twoim potrzebom.

126 Help Desk

go.pcworld.pl/abc123 – błyskawiczny dostęp do treści

W wielu artykułach umieszczonych w PC Worldzie pojawiają się adresy w rodzaju **go.pcworld.pl/d61f1**. To nasz sposób na bardzo długie odsyłacze, które rozpanoszyły się w internecie. Po wpisaniu naszego skrótu w pole adresu przeglądarki internetowej zostaniesz przekierowany na stronę z testem urządzenia, pierwotną wersją tekstu lub materiałami dodatkowymi.

Kody QR – jeszcze więcej informacji

Przy testach sprzętu umieszczamy kody QR, działające jak kody kreskowe. Umożliwiają sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji.

PC WORLD

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP POLAND SA

Redakcja
Dominik Błaszczykiewicz redaktor naczelny
Ludwik Krakowiak zastępca redaktora naczelnego
Jakub Kuchnio redaktor serwisów internetowych
Paweł Brągoszewski DVD manager

Sekretariat
Jerzy Krupiński sekretarz redakcji
Joanna Cierkońska korekta

Współpracownicy
Krzysztof Daszkiewicz
Piotr Grabiec
Piotr Kowalski
Jacek Mońko
Artur Pęczak
Paweł Szczepaniak
Robert Szyszka
Edward Wawrzyniak

Zgłoszenia sprzętu do testów
pcwlab@idg.com.pl

Newsroom pcworld.pl
dziennikarze@idg.com.pl

Zgłoszenia programów do działu Download
programy.pcworld.pl/add.html
Maciej Kępka
Henryk Tur

Wszystkie adresy mailowe tworzy się według schematu:
Imie_Nazwisko@idg.com.pl

Wydawca
International Data Group Poland SA
04-204 Warszawa, ul. Jordanowska 12
tel. 22 3217800, faks 22 3217888
Piotr Wtulich prezes zarządu
Jerzy Michalski dyrektor consumer media

Biuro reklamy i marketingu
faks 22 3218051
e-mail reklama@idg.com.pl
Marcin Renduda 22 3217915
Włodzimierz Duszyk 22 3217870
Elżbieta Kurtyka 22 3217735
Karolina Wojtyła 22 3217765
Magdalena Góralczyk Traffic Coordinator 22 3217851

Dział promocji:
Łukasz Parkot 22 3217988

Dział kolportażu
Jakub Zaskurski 22 3217950

Dział prenumeraty
Prenumerata – 22 3217777
e-mail prenumerata@idg.com.pl
www.pcworld.pl/prenumerata

Prenumerata realizowana przez: Garmond Press S.A.
Tel./faks. 22 837-30-08
Prenumerata.warszawa@garmondpress.pl
www.garmondpress.pl

Prenumerata realizowana przez RUCH S.A. Zamówienia na prenumeratę w wersji papierowej i na e-wydania można składać bezpośrednio na stronie www.prenumerata.ruch.com.pl e-mail: prenumerata@ruch.com.pl lub kontaktując się z Telefonicznym Biurem Obsługi Klienta pod numerem: 801 800 803 lub 22 717 59 59 – czynne w godzinach 7.00 – 18.00. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji materiałów. Niezamówionych materiałów nie zwracamy.

Studio Nowe Media
Agata Filipczak dyrektor artystyczny
Monika Dyba fotoedycja
Mariusz Nowicki skład i łamanie
Piotr Rodzeń skład i łamanie
Marcin Rosiczka skład i łamanie
Robert Wasilewski skład i łamanie

Produkcja
e-mail produkcja@idg.com.pl
Marzena Samsel dyrektor
Aldona Rękawek redaktor techniczny

Druk
Eurodruk Poznań Sp. z o.o.

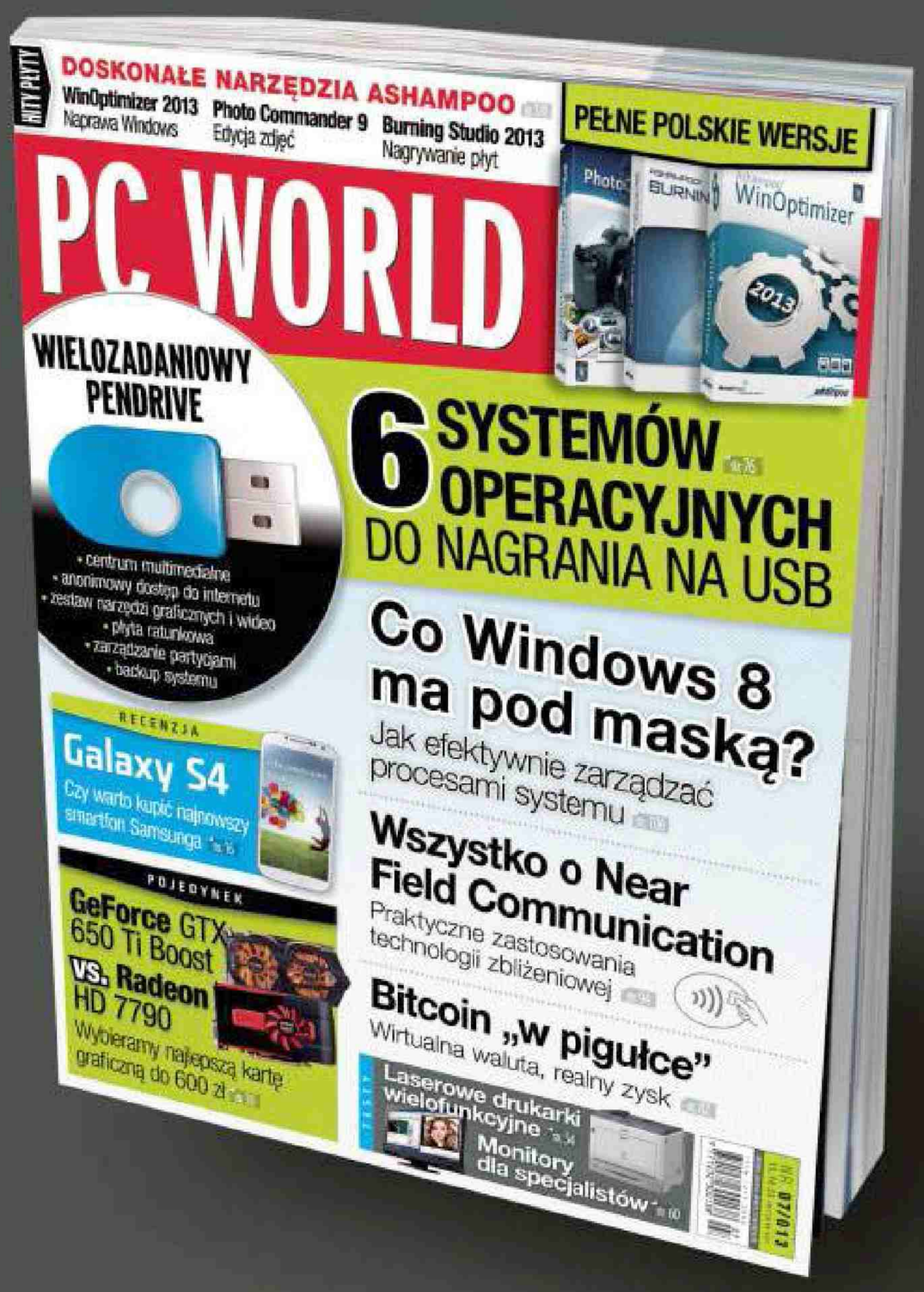
ISSN 1232-3004
Wydawca ostrzega, że zabroniona jest bezumowna sprzedaż numerów bieżących i archiwalnych PC Worlda po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez Wydawcę. Sprzedaż po cenie innej niż wydrukowana jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną. Wszelkie prawa zastrzeżone. Copyright © 2012 International Data Group Poland SA. Powielenie w jakiejkolwiek formie w cału rozpowszechnienia za pośrednictwem powszechnych mediów całości lub części materiałów tekstowych i graficznych opublikowanych w PC World jest zabronione. W sprawie przedruków i oferty marketingu bezpośredniego prosimy o kontakt z Biurem Reklamy IDG Poland SA. Wszelkie znaki towarowe są zastrzeżone i należą do ich właścicieli, użyte ich w celach informacyjnych.

pbc polskie badania czytelnictwa Uczestniczymy w Polskim Badaniu Czytelnictwa

PC WORLD ONLINE www.pcworld.pl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Dołącz do grona prenumeratorów



BĄDŹ NA BIEŻĄCO

» wiarygodne, aktualne i wyselekcjonowane informacje
» otrzymasz nowy numer zanim pojawi się w kioskach

KORZYSTAJ Z NARZĘDZI

» praktyczne wskazówki i porady
» rzetelne testy ułatwiające zakupy

OSZCZĘDZAJ

» gwarancja najniższej ceny
» darmowa wysyłka każdego wydania

Zamów:

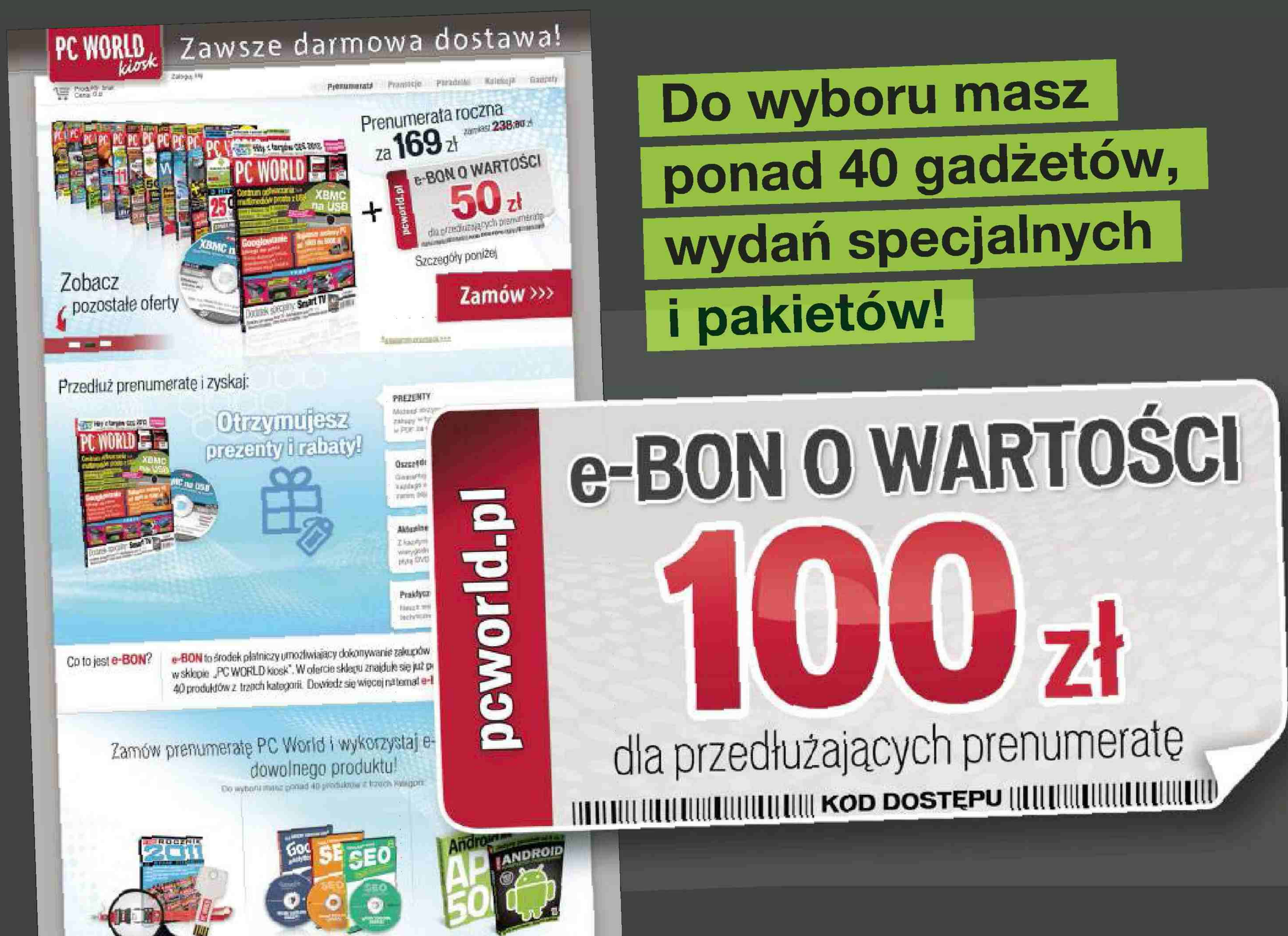
www.pcworld.pl/prenumerata

e-mail: prenumerata@idg.com.pl * tel. (+48 22) 321 77 77

Więcej na: www.ebookgigs.eu

I odbierz bon o wartości 100 zł

na zakupy w naszym kiosku!



Więcej na: www.ebookgigs.eu

Bankowość elektroniczna

Androidowy złodziej haseł

Specjaliści z zespołu CERT Polska poinformowali o wykryciu nowego szkodliwego programu na platformę Android, którego zadaniem jest wykradanie jednorazowych haseł służących np. do potwierdzania transakcji w polskich serwisach e-bankowych.

Aplikacja nazywa się E-Security – w poświęconym jej alercie CERT Polska czytamy, że instalacja odbywa się wieloetapowo. Rozpoczyna się on od zainfekowania złośliwym oprogramowaniem komputera ofiary. Później, gdy użytkownik odwiedzi stronę internetową swojego banku, wyświetlany jest mu komunikat o możliwości instalacji aplikacji będącej „certyfikatem E-Security" w telefonie komórkowym.

„Każdy, kto zdecyduje się na instalację, a następnie uruchomienie oprogramowania, zostanie poproszony o wprowadzenie kodu E-Security. Jest to kod, który wyświetla się po włączeniu aplikacji i jest unikalny dla danego urządzenia, ponieważ powstaje na bazie numeru IMEI, czyli indywidualnego numeru identyfikacyjnego telefonu komórkowego. Po wprowadzeniu kodu cyberprzestępcy przypisują danemu numerowi telefonu login i hasło do bankowości elektronicznej, co umożliwia im przechwytywanie wiadomości SMS zawierających hasła jednorazowe przeznaczone do potwierdzania transakcji" – wyjaśniają specjaliści z CERT Polska.

Z opisu wynika, że szkodnik ukrywa przed użytkownikiem fakt, że do telefonu został dostarczony SMS zawierający hasło jednorazowe. Jeśli więc wcześniej złośliwy program zainfekowany na komputerze ofiary zdołał przechwycić standardowy login i hasło do e-banku, to dzięki E-Security przestępcy kontrolujący złośliwe oprogramowanie mają komplet informacji niezbędnych do wyprowadzenia pieniędzy z konta. Hasło i login do serwisu e-bankowego posłużą im do zalogowania się i przygotowania przelewu, a SMS (ukryty przed użytkownikiem) dostarczy hasło jednorazowe niezbędne do potwierdzenia nietypowej transakcji.

Działanie E-Security jest dowodem na to, że Polska przestaje być krajem uważanym przez cyberprzestępców za peryferyjny. Coraz częściej to Polacy stają się celem stosowanego przez nich złośliwego oprogramowania.

Program ten może być o tyle skuteczny, że jego autorzy naprawdę się przyłożyli – profesjonalnie przygotowali szatę graficzną i posługują się poprawną polszczyzną. Co więcej, używają też logotypów banku, w którym ofiara prowadzi swoje konto.

„Działanie E-Security jest dowodem na to, że Polska przestaje być krajem uważanym przez cyberprzestępców za peryferyjny. Coraz częściej to Polacy stają się celem złośliwego oprogramowania stosowanego przez cyberprzestępców" – powiedział Piotr Kijewski, kierownik CERT Polska. Jego zdaniem staranne przygotowanie polskiej wersji wirusa świadczy o tym, że ta forma cyberprzestępczości stale się rozwija i może zagrozić wielu polskim internautom. „Ta sytuacja najlepiej pokazuje, że nawet najlepsze techniczne zabezpieczenia okażą się niewystarczające, jeśli użytkownik nie zastosuje zasady ograniczonego zaufania i nie będzie z rezerwą podchodził do komunikatów wyświetlanych na ekranie swojego urządzenia" – ocenił Kijewski.

Pełną analizę nowego szkodliwego programu można znaleźć w serwisie **www.cert.pl**. (nw)

Serwisy WWW

Luki w zabezpieczeniach ma 86 procent stron WWW

Aż 86% stron w internecie zawiera co najmniej jedną istotną lukę w zabezpieczeniach, którą da się wykorzystać do zaatakowania witryny lub jej użytkowników – twierdzą autorzy najnowszego wydania raportu WhiteHat Security. Najczęściej są to błędy typu *content spoofing*, umożliwiające nieautoryzowane modyfikowanie treści publikowanych na stronie.

„Taki błąd sprawia, że na stronie możliwe jest nieautoryzowane umieszczenie jakichś treści. Jeśli witryna ma taką lukę, przestępca może wykorzystać ją do zbierania danych o użytkownikach czy ośmieszenia administratora strony" – wyjaśnił Jeremiah Grossman, dyrektor ds. technologii firmy WhiteHat. Grossman dodał, że często takie treści wcale nie są umieszczane bezpośrednio w kodzie witryny (sfałszowane treści mogą znajdować się gdzie indziej, ale specyfika błędu *content spoofing* sprawia, że wydają się integralną częścią danego serwisu).

Przedstawiciele projektu Open Web Application Security Project (OWASP) dodają, że takie ataki określane są często jako „wstrzykiwanie treści" lub *defacement* (zmiana wyglądu strony). Ich przeprowadzenie możliwe jest dzięki błędom w kodzie lub konfiguracji serwisu, które pozwalają na osadzenie w nim zewnętrznych treści bez wiedzy i zgody webmastera.

Autorzy publikowanego corocznie raportu WhiteHat Website Security Statistics Report przyjrzeli się blisko 15 tys. witryn należących do 650 firm, organizacji rządowych oraz instytucji. Poza wspomnianym wyżej błędem typu *content spoofing* często pojawiały się również luki CSS (*cross-site scripting*), błędy pozwalające na wyciek danych, podatności na ataki brute force, SQL *injection* oraz problemy z zapewnieniem odpowiednio wysokiego poziomu szyfrowania.

Po zidentyfikowaniu błędy najszybciej usuwane były przez firmy, w których pracownicy IT regularnie uczestniczą w szkoleniach z zakresu bezpieczeństwa aplikacji webowych. Najszybciej problemy rozwiązywano w instytucjach i firmach przetwarzających dane objęte nadzorem regulatorów rynkowych i zobligowanych prawnie do szybkiego usuwania wszelkich luk bezpieczeństwa.

Z raportu dowiadujemy się też, że:
85% zbadanych firm wykorzystuje na etapie tworzenia serwisów WWW rozwiązania do testowania ich bezpieczeństwa
55% jest w trakcie wdrażania rozwiązań WAF (Web Application Firewall),
w 23% ankietowanych organizacji odnotowano naruszenie bezpieczeństwa systemu informatycznego związane ze słabymi zabezpieczeniami aplikacji webowych. (nw)

5 TYSIĘCY E-BOOKÓW DO TWOJEGO TABLETU. SPRAWDŹ: PCWORLD.PL/KIOSK

Więcej na: www.ebookgigs.eu

WYJĄTKOWA OFERTA Z NIELIMITOWANYMI POŁĄCZENIAMI

BEZPIECZEŃSTWO INNOWACJE BIZNES

ROZWIJAJ SWÓJ BIZNES Z NAJLEPSZYM PARTNEREM

Skorzystaj z najlepszej, nielimitowanej oferty dla firm i wybierz:

- proDysk – bezpieczną przestrzeń do przechowywania firmowych danych w chmurze – wraz z bezpłatnym transferem danych
- nielimitowane rozmowy w kraju
- nielimitowane darmowe połączenia przychodzące w roamingu

proDysk

Przekonaj się także, jak wiele nowoczesnych rozwiązań przydatnych w biznesie posiada wielofunkcyjny Samsung Galaxy S4.

Więcej szczegółów na www.t-mobile.pl/biznes

Samsung GALAXY S4

T

CHWILE, KTÓRE ŁĄCZĄ.

Bezpłatny transfer danych w ramach usługi proDysk dotyczy abonentów T-Mobile posiadających wykupiony pakiet danych lub aktywną taryfę data.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Systemy operacyjne

Windows Blue gotowy jeszcze w tym roku

Aktualizacja systemu operacyjnego Windows 8 (znana pod roboczą nazwą Windows Blue) będzie gotowa jeszcze w tym roku. Windows Blue będzie mógł zarządzać komputerami różnych typów, mającymi ekrany o różnej wielkości, i zostanie wyposażony w funkcje przydatne użytkownikom tak korporacyjnym, jak i prywatnym.

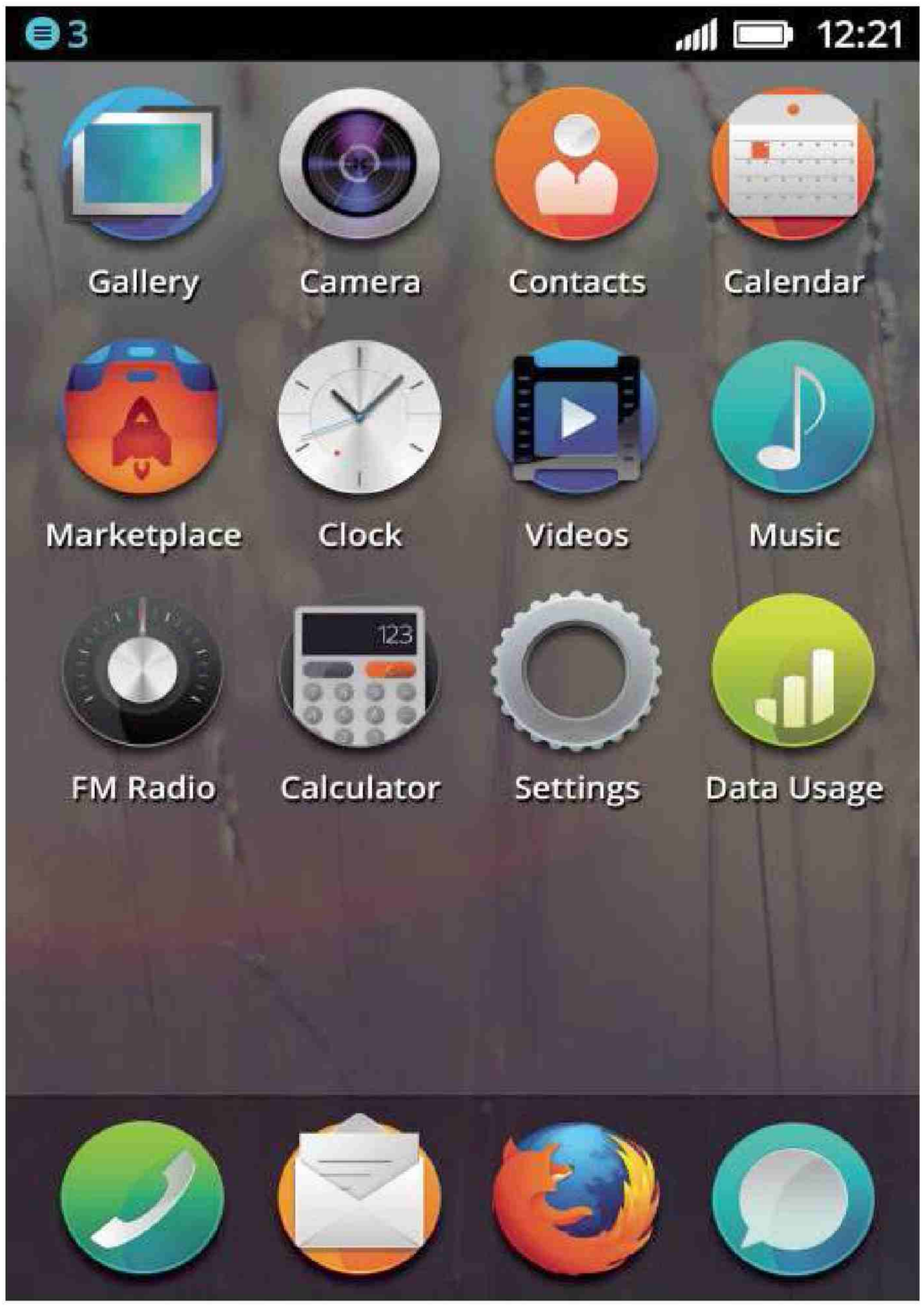
Microsoft wprowadzi do Windows Blue szereg nowych opcji, o które dopominali się użytkownicy dostępnych już systemów operacyjnych Windows 8 i Windows RT. Oba systemy weszły na rynek jednocześnie w październiku 2012 r. Wersja RT została zaprojektowana z myślą o komputerach wyposażonych w procesory ARM.
Producent poinformował, że sprzedano do tej pory ponad 100 mln licencji na używanie systemu Windows 8. Firma przyznała też wielu komputerom różnych typów certyfikaty zgodności z systemami Windows 8 i Windows RT. Ich liczbę Microsoft szacuje na 2400. Firma chwali się też tym, że w magazynie Windows Store znajduje się obecnie sześć razy więcej aplikacji do tych systemów niż kilkanaście miesięcy temu, a przez ostatnie sześć miesięcy użytkownicy pobrali z niego ponad 250 mln aplikacji. (nw)

Systemy operacyjne

Jaki będzie Firefox OS

Mozilla poinformowała, że przygotowywany przez nią mobilny system operacyjny Firefox OS będzie mógł zarządzać nie tylko „zwykłymi" smartfonami, ale również biznesowymi modelami z najwyższej półki. Firma ujawniła też, że Sony pracuje już nad smartfonem, który będzie działać pod kontrolą tego systemu.

Firefox OS ma stawić czoło dwóm innym mobilnym systemom operacyjnym, które dominują obecnie na tym rynku niepodzielnie. Chodzi oczywiście o Androida i iOS-a. Mozilla ma nadzieję, że wskoczy w tym rankingu na trzecie miejsce i informuje, że zamierza najpierw wprowadzić system operacyjny Firefox do prostych konsumenckich smartfonów, które pojawią się już w połowie br. w wybranych krajach w Europie oraz w Ameryce Południowej.
Zdając sobie sprawę z tego, że system może liczyć na sukces dopiero wtedy, gdy zainteresuje się nim klient biznesowy, Mozilla prowadzi już z wybranymi producentami smartfonów (wymieniając takie firmy, jak Sony, LG, ZTE, Huawei i Alcatel) rozmowy na temat wprowadzenia go również do smartfonów klasy *high end*. Firma ujawniła też, że do grupy firm interesujących się systemem operacyjnym Firefox OS dołączyło ostatnio 18 operatorów telekomunikacyjnych, nie podała jednak ich nazw.



Firefox OS – ikony pulpitu

Analitycy nie podzielają jednak optymizmu Mozilli i sądzą, że Firefox OS nie zrobi dużej kariery na rynku mobilnych systemów operacyjnych. Powód jest prosty – pojawia się za późno. Gdyby firma zdecydowała się na ten krok rok czy – jeszcze lepiej – dwa lata temu, może Firefox OS zatrząsłby rynkiem. Obecnie jednak pozostanie, w opinii analityków, rozwiązaniem niszowym, zwłaszcza że ma obecnie konkurentów w postaci mobilnych systemów operacyjnych *open source*, takich jak mobilny Ubuntu czy wspierany przez Samsunga Tizen OS. (nw)

Tworzenie i edycja multimediów

Adobe kończy z Creative Suite

Zapowiadając na 17 czerwca uruchomienie zaktualizowanej wersji usługi Creative Cloud firma Adobe dała do zrozumienia, że swoją przyszłość wiąże z modelem dystrybucji oprogramowania opartym na subskrypcji.

Adobe uruchomiła opartą na subskrypcji usługę Creative Cloud w kwietniu 2012 roku. Od tego czasu skorzystało z niej pół miliona użytkowników, którzy mogli cieszyć się stałym dostępem do najnowszych narzędzi i usług.
Podczas zakończonej niedawno konferencji Adobe MAX amerykańskie przedsiębiorstwo potwierdziło, że zamierza w przyszłości postawić właśnie na ten model dostarczania narzędzi i usług. Koncern nie ujawnił daty wydania oczekiwanego przez wielu pakietu Adobe Creative Suite 7, zapowiedział za to, że 17 czerwca udostępniona zostanie nowa wersja wspomnianej na początku usługi Creative Cloud, która pozwoli na płatny dostęp do nowych wersji takich programów, jak np. Photoshop, czy Illustrator. Miesiąc korzystania z wszystkich programów, które będą nosiły nazwy z dodatkiem „CC" (Creative Cloud) zamiast „CS" (Creative Suite), został wyceniony przez Adobe na 50 euro (przy rocznej subskrypcji). Wybierając tylko jeden z nich, trzeba będzie natomiast zapłacić 20 euro.
Dodatkowo użytkownicy pakietów CS3 lub nowszych będą mieli możliwość skorzystania z usługi w cenie 30 euro za miesiąc (przy rocznej subskrypcji, tylko przez pierwszy rok).
Adobe nie określiło żadnego terminu zakończenia dystrybucji ostatniego pakietu z serii Creative Suite, czyli Adobe CS 6. (kl)

Więcej na: www.ebookgigs.eu

HOSTING
WINDOWS ALBO LINUX

Wszystkie nasze pakiety hostingowe są dostępne w wersji Windows oraz Linux. Co więcej, teraz oferujemy **NOWOŚĆ: ASP.NET 4.5** oraz wiele rozwiązań wspierających web development na platformie Windows. Natomiast w hostingu Linux mamy **NOWOŚĆ: PHP 5.4** oraz 65 sprawdzonych aplikacji open source do błyskawicznej instalacji.

PROMOCJA TYLKO DO 30.06.13!

1&1 Business Windows	1&1 Business Linux
Bez limitu! Powierzchnia dyskowa	
Bez limitu! Transfer danych	
Bez limitu! Skrzynki e-mail (2 GB każda)	
3 domeny .pl w cenie pakietu	
Maksymalna dostępność dzięki georedundancji	
Certyfikat SSL w pakiecie	
i dużo więcej...	
NOWOŚĆ! ASP.NET/ .NET Framework **4, 4.5**	Zend Framework, własne skrypty CGI, zdalny dostęp przez SSH
NOWOŚĆ! 10 baz danych MS SQL 2012 (1 GB każda)	**Bez limitu!** Bazy danych MySQL (1 GB każda)
NOWOŚĆ! ASP.NET MVC	**NOWOŚĆ! PHP 5.4**, PHP Dev, Perl, Python, Ruby, CRON, SSI
NOWOŚĆ! Dedykowane pule aplikacji	**Bez limitu!** Wordpress, Joomla! i inne aplikacje Click&Build
-50% ~~69,90~~ **NA CAŁY ROK** Tylko 34,90 zł* miesięcznie!	**-50%** ~~69,90~~ **NA CAŁY ROK** Tylko 34,90 zł* miesięcznie!

BEZPIECZEŃSTWO

Codzienny backup i równoczesny hosting w dwóch niezależnych centrach danych (georedundancja) zapewniają ciągłą dostępność stron online. Z kolei opcjonalne narzędzie 1&1 SiteLock pomoże Ci chronić witrynę przed atakami hakerów.

POMOC TECHNICZNA 24/7

Nasi specjaliści są do Twojej dyspozycji przez całą dobę na e-mail bądź telefon.

REJESTRUJ TANIEJ!
Domeny **.org, .eu, .com** i inne za jedyne **9,90 zł***

1&1

NALEŻYMY DO united internet

DOMENY | E-MAIL | STRONY WWW | HOSTING | SERWERY

Zadzwoń **22 1162 777** lub kup online

1and1.pl

*Ceny nie zawierają VAT (23%). Promocja obejmuje wszystkie pakiety hostingowe 1&1 i dotyczy jednego okresu rozliczeniowego (12 miesięcy). Umowa zawierana na rok. Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji na www.1and1.pl. Nazwa oraz logo Windows są znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w USA i w innych krajach. Linux jest znakiem towarowym Linusa Torvaldsa.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Serwisy społecznościowe

Facebook coraz lepiej zarabia na reklamach

W rok po debiucie giełdowym operator najpopularniejszego serwisu społecznościowego zanotował wzrost obrotów o niemal 40%. Mocno wzrosły wpływy ze sprzedaży reklam w mobilnej wersji Facebooka.

W pierwszym kwartale br. operator Facebooka zanotował przychody rzędu 1,46 mld dolarów. To o 38% więcej niż przed rokiem. Źródłem większości wpływów firmy były usługi reklamowe. Przychody z reklam wyniosły 1,25 mld dol., co stanowi 85% ogólnych obrotów koncernu. Zysk netto wyniósł niemal 220 mln dol. i był o 7% wyższy niż przed rokiem. Według przedstawicieli firmy Facebook z jej serwisu społecznościowego codziennie korzysta ok. 665 mln osób – o 26% więcej niż pierwszym kwartale 2012 roku. Raz w miesiącu do Facebooka loguje się natomiast aż 1,1 mld osób. O połowę wzrosła liczba użytkowników serwisu korzystających z Facebooka za pomocą urządzeń mobilnych. Przynajmniej raz w miesiącu z mobilnego dostępu do serwisu społecznościowego skorzystało w pierwszym kwartale ok. 751 mln osób. Analitycy podkreślają jednak, że aby utrzymać dotychczasową dynamikę wzrostu, operator serwisu musi nadal zwiększać rentowność usług mobilnych oraz udział wpływów z tego typu rozwiązań w ogólnych przychodach. Mechanizmy reklamowe dla urządzeń mobilnych uruchomiono w ramach serwisu Facebook w zeszłym roku. (cw)

Oprogramowanie

Twórcy „Wiedźmina" odznaczeni przez prezydenta

Założyciele CD Projekt Michał Kiciński i Marcin Iwiński oraz szef studia CD Projekt RED Adam Badowski otrzymali z rąk prezydenta Bronisława Komorowskiego Krzyże Kawalerskie Orderu Odrodzenia Polski. Odznaczenia te przyznano im za wybitne zasługi w działalności na rzecz rozwoju przedsiębiorczości polskiej.

Michał Kiciński i Marcin Iwiński wspólnie założyli CD Projekt w 1994 r. Rozpoczynali od sprzedaży importowanych gier oraz programów edukacyjnych na płytach CD. Z czasem firma stała się pionierem lokalizacji, czyli wydawania gier w polskich wersjach językowych. W 2002 r. obaj pracowali przy założeniu nowej spółki CD Projekt RED. Studio deweloperskie rozpoczęło w 2003 r. pracę nad pierwszą grą z serii „Wiedźmin". Michał Kiciński i Marcin Iwiński uczestniczyli w tym projekcie od początku, a gra stała się wielkim światowym przebojem – do tej pory sprzedano ponad 5 mln kopii dwóch części gry.

Kiedy prawie 20 lat temu, jako pełni odważnych planów, nieco szaleni młodzi ludzie zaczynaliśmy działalność gospodarczą, a potem rozpoczynaliśmy pracę nad serią gier „Wiedźmin", nie myśleliśmy nawet, że przyjdzie nam kiedyś znaleźć się w tym miejscu i w takim charakterze.

„Wiedźmin 2. Zabójcy królów" - screen z gry

Chcieliśmy po prostu robić w życiu to, co było naszą pasją, i dzisiaj wierzymy, że to właśnie nasza pasja doprowadziła nas tutaj – napisali nagrodzeni twórcy CD Projekt w specjalnym liście do prezydenta Komorowskiego.

Od początku istnienia studia CD Projekt RED związany z nim jest Adam Badowski – obecnie jego szef. Przygodę z projektowaniem gier rozpoczynał jako animator, później został kierownikiem artystycznym. Przy drugiej części „Wiedźmina" był już liderem projektu i odpowiadał za stworzenie wizji tej gry oraz jej wykonanie. Obecnie nadzoruje dwa projekty gier klasy AAA (czyli wysoko budżetowych i najwyższej jakości): „Wiedźmin 3: Dziki Gon" oraz „Cyberpunk 2077".

W 2009 r. CD Projekt wszedł na warszawską giełdę. Dziś jego nagrodzeni przez Prezydenta RP bohaterowie nadal są związani z firmą. Marcin Iwiński i Adam Badowski pracują w zarządzie, a Michał Kiciński pozostaje akcjonariuszem. (cw)

Zmiany personalne

Brian Krzanich nowym szefem Intela

Dotychczasowy dyrektor ds. operacyjnych koncernu zastąpił Paula Otteliniego na stanowisku dyrektora generalnego Intela.

Brian Krzanich do tej pory odpowiadał m.in. za działalność produkcyjną firmy. Zdaniem analityków jego nominacja na najwyższe stanowisko wykonawcze w Intelu ma spowodować lepsze wykorzystanie mocy produkcyjnych największego producenta układów obliczeniowych na świecie. Z ujawnionych dokumentów wynika, że poważnie rozważane były także kandydatury Stacy Smith, dyrektora ds. finansowych, oraz Renee James, kierującej działem oprogramowania i usług.

Paul Ottelini, dotychczasowy dyrektor generalny, odchodzi na emeryturę. Kierował Intelem od 2005 roku. Pod jego rządami amerykański koncern zrealizował wiele perspektywicznych inwestycji – m.in. kupił firmę McAfee, wyszedł obronną ręką z licznych pozwów sądowych i rozwinął linie procesorów serwerowych oraz mobilnych. Przypisuje mu się również dużą rolę w uporządkowaniu prac rozwojowych Intela oraz nawiązaniu szerokiej współpracy z Apple'em.

Analitycy podkreślają, że zmiana na stanowisku dyrektora generalnego następuje w okresie wymagającym przemyślanych zmian modelu działalności koncernu. Największym wyzwaniem dla nowego szefa ma być zwiększenie udziałów w segmencie urządzeń mobilnych – tabletów oraz zaawansowanych telefonów komórkowych – przy jednoczesnym utrzymaniu naczelnej pozycji na dynamicznie zmieniającym się rynku PC. (cw)

UPC sprzedało Netii część swojej sieci

UPC sfinalizowało odsprzedanie wyznaczonej przez Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów części infrastruktury dawnego Astera, wypełniając warunek regulacyjny. Nabywcą sieci, zaakceptowanym wcześniej przez urząd, jest Netia. Obie firmy zawarły finalną umowę, na mocy której Netia staje się właścicielem części infrastruktury dawnej telewizji kablowej Aster w Warszawie i Krakowie. Odsprzedaż sieci była warunkiem zgody Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów na przejęcie Astera przez UPC. Przekazywanie sieci Netii ma się odbyć w taki sposób, by klienci nie stracili ciągłości dostępu do usług. (cw)

T-Mobile zamiast PTC

Pod koniec maja br. Polska Telefonia Cyfrowa, operator sieci T-Mobile, zmieniła nazwę na T-Mobile Polska Spółka Akcyjna. Zmiana ma na celu ujednolicenie nazwy firmy z nazwą marki, która jest znakiem firmowym usług oferowanych klientom. „W związku z powyższym zmieni się również skrócona nazwa używana przez operatora, na T-Mobile Polska S.A. Zmianie ulegnie również adres prowadzenia działalności. Siedziba T-Mobile Polska S.A. mieścić się będzie w Warszawie, przy ul. Marynarskiej 12" – podała spółka w komunikacie. Zgodnie z prawem, zmiana nazwy i adresu firmy nie może być powodem rozwiązania umowy z operatorem bez ponoszenia kary umownej. (cw)

5 TYSIĘCY E-BOOKÓW DO TWOJEGO TABLETU. SPRAWDŹ: PCWORLD.PL/KIOSK

Więcej na: www.ebookgigs.eu

INTERNET

Bez limitu

YouTube i zwykłe strony www!

- Nielimitowane przeglądanie YouTube, ipla.tv oraz zwykłych stron www na nowoczesnym tablecie lub laptopie!
- Możliwość testowania superszybkiej technologii LTE przez 7 dni!

Plus Internet – najczęściej wybierany internet mobilny w Polsce!

Dostęp do zwykłych stron www od abonamentu 49,90 zł obejmuje tylko odbieranie wybranych treści przez HTTP oraz ruch DNS. Nie obejmuje oglądania treści audiowizualnych, szyfrowanych połączeń, poczty elektronicznej i komunikatorów internetowych. Dostęp do YouTube i ipla w abonamencie od 104,90 zł.

Szczegóły w regulaminie promocji „Internet z modemem, routerem lub tabletem na 24 miesiące" dostępnym na stronie www.plus.pl.

Dane dotyczące udziału operatorów w liczbie użytkowników mobilnego internetu według raportu UKE „Analiza cen usług mobilnego internetu w Polsce" z kwietnia 2013 r.

zestaw:
tablet Modecom
+ router ZTE MF60

od 1 zł

www.plus.pl

Lider technologii **LTE**

plus

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Konsole do gier

Microsoft zaprezentował Xboksa One

21 maja br. nastąpiła długo oczekiwana prezentacja nowej wersji konsoli do gier Microsoftu. Koncern rozwiał tym samym wiele plotek, krążących w internecie od miesięcy.

Konsola Xbox One

Nowa konsola to oczywiście nowa nazwa. We wcześniejszych spekulacjach pojawiały się takie propozycje jak: Durango, Xbox 720, Infinity i Xbox One. Wybór Microsoftu padł na tę ostatnią.

Konsola cechuje się bardzo prostym wzornictwem. O ile Xboksa 360 można było postawić na biurku czy szafce, to orientacja modelu One jest pozioma, więc nasuwa skojarzenia np. z dekoderami telewizyjnymi czy odtwarzaczami Blu-ray. W tym ostatnim jest sporo prawdy, bo napęd optyczny konsoli to właśnie Blu-ray. Pad, czyli kontroler nowego modelu, nie odbiega za to wyglądem od tego stosowanego w konsoli starszej generacji.

Specyfikacja techniczna Xboksa One obejmuje m.in.: 8-rdzeniowy procesor AMD, 8 GB pamięci RAM, dysk twardy o pojemności 500 GB, interfejs Wi-Fi oraz złącza HDMI i USB 3.0. W czasie prezentacji urządzenia Microsoft nie podzielił się informacjami na temat procesora graficznego.

Nowy kontroler Kinect ma się cechować znacznie większą precyzją, co oznacza, że będzie wielokrotnie dokładniej śledził ruchy gracza. Zastosowany w nim zestaw mikrofonów umożliwi mu rozpoznawanie głosów całej rodziny. Ponadto można liczyć na błyskawiczną reakcję na polecenia oraz przechwytywanie obrazu w jakości 1080p z szybkością 30 kl./s.

Nowa konsola nie obsługuje gier przeznaczonych do Xboksa 360. Microsoft poinformował natomiast, że umożliwi wymianę i odsprzedawanie gier. Niestety szczegóły dotyczące tej ważnej dla wielu kwestii nie były jeszcze znane w momencie oddawania numeru do druku.

Wbrew wcześniejszym spekulacjom Xbox One nie wymaga ciągłego podłączenia do sieci. Microsoft przyznaje jednak, że będzie ono bardzo często niezbędne. Gry zostaną zainstalowane na dysku, więc płyta okaże się potrzebna jedynie przy pierwszym uruchomieniu. Grać będzie można już podczas instalacji.

Konsola Xbox One wpisuje się w strategię odchodzenia od urządzenia przeznaczonego tylko dla graczy, co oznacza, że stanowić będzie domowe centrum rozrywki all-in-one. Umożliwi bardzo szybkie przełączanie się między trybami gry, filmu i telewizji za pomocą poleceń głosowych lub gestów. Funkcja Snap Mode umożliwi natomiast podzielenie ekranu na części: na jednej można np. grać, a na drugiej uruchomić przeglądarkę internetową. Urządzenie ma trafić do sprzedaży jeszcze w tym roku. Jego cena na razie pozostaje nieznana. (kl)

Procesory

Silvermont – architektura, która pokona ARM?

Procesory oparte na nowej architekturze Silvermont pracują tak szybko i oferują taką paletę możliwości, że pozostawią w pokonanym polu procesory ARM – chwali się Intel. Koncern zapowiada, że układy Atom oparte na tej architekturze pojawią się w smartfonach, tabletach, komputerach PC oraz w serwerach jeszcze w tym roku.

Pierwsze układy Atom oparte na tej architekturze (noszące roboczą Bay Trail) będą instalowane najpierw w tabletach i pojawią się na rynku już za kilka miesięcy. Podobno testy wykazały, że tablety takie pracują co najmniej dwa razy szybciej niż modele zawierające układy Atom, oparte na starszej architekturze Saltwell. Pobierają też ponad cztery razy mniej energii i mogą zawierać nawet osiem rdzeni obliczeniowych.

Przedstawiciele Intela są pewni, że procesory Atom / Silvermont (produkowane w technologii 22 nm i zawierające tranzystory typu 3D) wygrają w dalszej perspektywie rywalizację z procesorami ARM, które w ostatnim czasie zaczęły się cieszyć coraz większym wzięciem. Będzie to możliwe za sprawą nowych technologii, dzięki którym procesory zyskały takie funkcje jak: wykonywanie instrukcji w trybie *out-of-order*, szybsza magistrala danych (łącząca rdzenie obliczeniowe z innymi elementami układu i procesorami graficznymi), obsługa wirtualizacji i zapewnienie bezpieczeństwa danym. Architektura Silvermont pozwala też szybciej przepisywać dane ze współużytkowanego buforu do pamięci DRAM, co przekłada się na większą wydajność układu.

Silvermont rzuca wyzwanie opracowanej przez ARM architekturze Big.Little, która integruje w ramach jednego układu standardowe oraz energooszczędne rdzenie obliczeniowe. Te pierwsze obsługują wówczas bardziej wymagające aplikacje, a drugie (energooszczędne) są wykorzystywane do prostych usług. W układach Atom opartych na architekturze Silvermont nie ma rdzeni oferujących różne moce obliczeniowe ani mechanizmu sterującego całym takim systemem obliczeniowym i wybierającego rdzenie, które mają obsługiwać dany rodzaj aplikacji.

Nowa architektura pozwala też lepiej zarządzać energią, jaką pobierają rdzenie obliczeniowe, procesory graficzne i inne układy wchodzące w skład scalaka. Wszystkie te elementy mogą przechodzić w stan uśpienia, gdy nie są wykorzystywane. Intel zapewnia jednocześnie, że udało mu się znacznie skrócić czas potrzebny na przełączenie tych układów ze stanu uśpienia w stan aktywności.

Intel pracuje już nad układami Atom następnej generacji, które będą produkowane w technologii 14 nm. Firma nie zdradza jednak daty ich premiery, informując jedynie, że nadała technologii roboczą nazwę Airmont. (nw)

Podzespoły

AMD stawia na specjalizację

W strukturach koncernu AMD wydzielono nowy pion biznesowy. Będzie się zajmował projektowaniem wyspecjalizowanych i zoptymalizowanych układów do konkretnych urządzeń.

Nowy pion biznesowy wykorzysta posiadane przez firmę AMD rozwiązania technologiczne oraz prawa własności intelektualnej do projektowania wyspecjalizowanych i wysoko zoptymalizowanych układów do elektroniki użytkowej i takich urządzeń jak tablety czy wysoko wydajne komputery. Układy takie mają korzystać m.in. z rozwiązań graficznych opartych na wynikach prac przejętej przez AMD w 2006 roku firmy ATI Technologies. Produkcja takich układów będzie zlecana spółce zależnej GlobalFoundries. Dzięki rozwojowi oferty wyspecjalizowanych układów obliczeniowych AMD chce zyskać większą niezależność od rynku komputerów osobistych (obecnie pochodzi z niego ok. 85% przychodów firmy).

Jednym z pierwszych klientów nowego działu biznesowego będzie koncern Sony. AMD zajmie się produkcją układów do konsoli PlayStation 4. Dywersyfikacji oferty AMD pomóc mają również licencjonowane technologie firmy ARM. W marcu zeszłego roku koncern AMD kupił również wyspecjalizowaną w technologiach serwerowych spółkę SeaMicro. (cw)

Więcej na: www.ebookgigs.eu

WYBÓR NAJLEPSZYCH

ActiveJet sponsor główny Legii Warszawa

10 lat ActiveJet

Laur Klienta TOP Marka 2013

Jakość roku Q Złoto

fot. legia.com

ACTION®

activejet.pl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Czym kusi Galaxy S4

Wprowadzając na rynek Galaxy S4, Samsung zaoferował najbardziej innowacyjny smartfon. Dysponuje nie tylko nowoczesnymi funkcjami, lecz został ponadto wyposażony w różne gadżety.

Niecałe 10 miesięcy po premierze smartfona Galaxy S III Samsung zaprezentował jego następcę. Najbardziej rzucające się w oczy nowinki w Galaxy S4 to większy wyświetlacz i obsługa bezdotykowa. Nowa wersja ma ekran o niespełna pięciocalowej (12,67 cm) przekątnej i rozdzielczości 1080 x 1920 pikseli, co w tym wypadku oznacza wysoką gęstość pikseli – wynosi ona 441 ppi (pikseli na cal).

Tak jak w poprzedniku, w wyświetlaczu „czwórki" zastosowano technologię Super AMOLED, a chroni go odporne na zarysowania szkło Gorilla Glass 3. Galaxy S4 trafił na rynek pod koniec kwietnia br. w dwóch wariantach kolorystycznych – białym (White Frost) i czarnym (Black Mist). Sugerowana przez producenta cena detaliczna sięga 2799 zł (bez umowy z operatorem sieci komórkowej). W połowie maja Samsung zaprezentował kolejny wariant kolorystyczny – niebieski (Blue Arctic) – na razie niedostępny na rynku europejskim.

Niezwykle smukły – Samsung Galaxy S4 ma zaledwie 7,9 mm grubości, a przy tym prawie 5-calowy wyświetlacz, wykonany w technologii Super AMOLED i zapewniający rozdzielczość Full HD (1920 x 1080 pikseli) oraz wysoką gęstość pikseli (441 ppi).

Cieńsza obudowa mimo większego ekranu

Podczas premiery Galaxy S4 Samsung podkreślił, że wysłuchano uwag i zastrzeżeń nabywców poprzedniego modelu, uwzględniając ich życzenia przy konstruowaniu nowej wersji. Zapewne chodziło m.in. o baterię, która w tym modelu jest wymienialna, a jej pojemność wynosi aż 2600 mAh. Producent nie podał szacunkowego czasu pracy na baterii.

Galaxy S4 jest trochę smuklejszy od poprzednika – S III miał 8,6 mm grubości, a nowy smartfon ma zaledwie 7,9 mm. Mimo lekkiego powiększenia ekranu względem Galaxy S III (4,8 cala) praktycznie nie zmieniono długości ani szerokości nowego modelu, zwężono natomiast obramowanie wokół matrycy wyświetlacza.

Dobre wrażenie sprawia także bardzo mała waga urządzenia (130 g). Jest to tym bardziej godne uwagi, że S4 ma dużą moc obliczeniową i znacznie lepsze wyposażenie niż poprzednik, a mimo to jest od niego o całe trzy gramy lżejszy.

Dwa warianty procesora

Galaxy S4 jest oferowany w dwóch wersjach, z odmiennym procesorem. Pierwsza została wyposażona w produkowany przez firmę Qualcomm czterordzeniowy układ Snapdragon 600 taktowany zegarem o częstotliwości 1,9 GHz.

Druga dysponuje ośmiordzeniowym procesorem Exynos 5 Octa o częstotliwości zegara 1,6 GHz. To konstrukcja własna Samsunga, w której osiem wspomnianych rdzeni działa nie jednocześnie, lecz w dwóch blokach po cztery rdzenie. Gdy jest małe zapotrzebowanie na moc obliczeniową, smartfon używa energooszczędnego kwartetu. Natomiast przy większym obciążeniu wchodzą do akcji cztery wydajniejsze rdzenie. W smartfonie zastosowano 2 GB pamięci operacyjnej, a łączna pojemność pamięci na dane wynosi – zależnie od modelu – 16, 32 lub 64 GB. W dostępnym od 27 kwietnia modelu S4 za 2799 zł tkwi układ Snapdragon i 16 GB pamięci operacyjnej. Dystrybucja wersji S4 i9500 z procesorem Exynos jest na razie ograniczona do obszaru Korei Południowej i nie wiadomo, czy trafi na polski rynek.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Aparaty i nowe czujniki optyczne

W obudowie umieszczono dwa aparaty fotograficzne. Główny, usytuowany na tylnej ścianie, oferuje rozdzielczość rzędu 13 megapikseli, natomiast dodatkowy (z przodu nad ekranem) rejestruje obraz w rozdzielczości 2 megapikseli. W trybie Dual Camera można nagrywać materiał wideo i robić zdjęcia dwoma aparatami jednocześnie, a pozyskany w ten sposób materiał łączyć ze sobą w formie obrazu w obrazie. Zatem na filmie lub zdjęciu widać także osobę z drugiej strony obiektywu. Ponadto można dowolnie wybierać umiejscowienie, rozmiar i efekty okienka z obrazem pochodzącym z drugiej kamery. Pozwala to m.in. robić atrakcyjne zdjęcia grupowe. Fotografie można opatrywać dźwiękiem.

Nowością jest także tryb, w którym smartfon wykonuje kilka zdjęć określonej sceny, a potem automatycznie usuwa niepożądane elementy. To się przydaje na przykład wtedy, gdy próbujesz wykonać fotografię grupową, a przez środek kadru przebiegają osoby, które nie powinny znaleźć się na zdjęciu.

Oprócz tego umieszczono w obudowie dwa nowatorskie czujniki, które dokonują pomiarów

Galaxy S4 – jeszcze więcej nowych funkcji

Nowy smartfon Samsunga ma w zanadrzu jeszcze więcej niezwykłych możliwości. Samsung Hub to prosty, przejrzysty interfejs, prezentujący wszystkie treści multimedialne i umożliwiający dostęp do sklepów internetowych Samsunga. Inaczej mówiąc, to łatwy w użyciu odtwarzacz multimedialny.

Group Play umożliwia współdzielenie muzyki – odtwarzanie utworów muzycznych przez maksymalnie osiem urządzeń nawet bez podłączenia do internetu. Można skonfigurować odtwarzanie tak, że jedno z urządzeń przejmie funkcję prawego głośnika, inne zaś lewego. W ten sposób utworzysz cały system dźwiękowy. W Galaxy S4 można używać funkcji Group Play także do współdzielenia zdjęć, dokumentów lub do wspólnego grania.

Story Album zakłada automatycznie albumy fotograficzne, sortując zdjęcia np. według czasu lub miejsca wykonania.

S Voice Drive to interfejs przystosowany do używania Galaxy S4 podczas kierowania samochodem. Oferuje m.in. powiększone ikony, choć obsługa może odbywać się w całości za pomocą poleceń głosowych, co pozwoli kierowcy w pełni skoncentrować się na prowadzeniu pojazdu. Oprócz tego S4 zapewnia dostęp za pomocą poleceń głosowych do wszystkich zasobów muzycznych i filmowych zgromadzonych w smartfonie.

S Health to asystent obejmujący funkcje dodatkowe związane ze zdrowiem i samopoczuciem użytkownika, np. barometr, akcelerometr, termometr, wilgotnościomierz i licznik kalorii. Oprócz tego potrafi pozyskiwać informacje od wag Body Scale, które obsługują funkcję S Health. Bransoletka S Band dostarczy smartfonowi dane medyczne, takie jak pomiar tętna.

Chat On umożliwia pogawędki wideo w trybie konferencyjnym nawet z trzema osobami naraz. Można też prowadzić rozmowy w trybie Dual Video, a więc z użyciem obu aparatów.

Samsung Knox powstał przede wszystkim z myślą o użytkownikach biznesowych, którzy zamierzają używać swojego smartfona zarówno w celach prywatnych, jak i służbowych. Dane firmowe są zapisywane w zaszyfrowanej postaci w specjalnie wydzielonym obszarze pamięci.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

temperatury i wilgotności otoczenia. Sensory te powinny się najbardziej przydać sportowcom i osobom spędzającym dużo czasu na zewnątrz.

LTE, WLAN, NFC i Bluetooth

Samsung Galaxy S4 okazuje się bardzo uniwersalnym narzędziem komunikacyjnym. Sprawdza się w sieciach GPRS, EDGE, UMTS, HSPA, HSPA+ i LTE, a do połączeń innego rodzaju udostępnia obsługę standardów WLAN 802.11 a / b / g / n / ac, NFC, Bluetooth 4.0 i micro-USB 2.0 z interfejsem Mobile High-Definition Link (MHL). Warto dodać, że fabrycznie i bez żadnych dodatkowych akcesoriów współpracuje ze wszystkimi sieciami LTE na całym świecie. Przydatnym gadżetem okazuje się wbudowana dioda LED emitująca sygnały w paśmie podczerwieni. Za pomocą funkcji WatchON można przeobrazić smartfon w pilota zdalnego sterowania, co być może zaoszczędzi ci zakupu takiego urządzenia i poprawi obsługę kina domowego (lub np. minikomputera, takiego jak Raspberry PC).

Galaxy S4 w roli tłumacza

Funkcja tłumaczenia S Translator należy do najbardziej imponujących nowinek w Galaxy S4. Gdy użytkownik zaczyna mówić do mikrofonu urządzenia, jego głos jest przekształcany na tekst, tłumaczony następnie na wybrany język. Na życzenie translator użyje syntezatora mowy Text To Speech, aby wypowiedzieć przetłumaczone słowa, frazy lub zdania. Dzięki temu możesz się porozumiewać nawet z osobą mówiącą językiem, którego wcale nie znasz. W naszym pobieżnym teście zarówno wykrywanie mowy, jak i tłumaczenie było bez zarzutu.

S Translator obsługuje na początek dziewięć języków (m.in. angielski, francuski, niemiecki, włoski, hiszpański i portugalski), oferując do każdego z nich po 3 tysiące przydatnych, często używanych wyrażeń. Można z nich korzystać nawet wtedy, gdy nie ma połączenia z internetem. W ten sposób dowiesz się np., jak dotrzeć w obcym kraju do restauracji.
Tłumacz jest na stałe wbudowany w system, więc można go używać nawet z poziomu innych aplikacji – chociażby po to, aby przetłumaczyć treść obcojęzycznej wiadomości pocztowej. Również z tym zadaniem S4 radził sobie doskonale w trakcie naszych testów i mamy nadzieję, że z czasem producent udostępni polski pakiet językowy.

Najważniejsza obsługa i oprogramowanie

Podzespoły sprzętowe zastosowane w Galaxy S4 są na tak zaawansowanym poziomie technicznym, że prawie nie ma już możliwości ich udoskonalania. Dlatego wcale nie dziwi, że projektanci smartfona chcą zdobyć uznanie nabywców przede wszystkim innowacyjnymi rozwiązaniami związanymi z jego obsługą.
Nakładkę na interfejs TouchWiz wykonano z zastosowaniem technologii Air View, która pozwala sterować smartfonem bez dotykania ekranu ani jakiegokolwiek innego elementu. Funkcja ta zapewnia szybki podgląd treści wiadomości pocztowych, wpisów kalendarza lub galerii. Wystarczy wskazywać żądane elementy palcem trzymanym tuż nad wyświetlaczem. Uzupełnieniem Air View jest funkcja Air Gesture. Za jej pomocą można jednym ruchem dłoni odbierać nadchodzące połączenia telefoniczne lub przewijać zawartość witryn internetowych. Na dodatek można sterować smartfonem za pomocą wzroku. Funkcja Smart Pause samodzielnie wstrzyma odtwarzanie filmu, gdy przestaniesz patrzeć na ekran, a Smart Scroll przewinie zawartość ekranu, gdy utkwisz wzrok w dolnej krawędzi ekranu. Smart Stay nie wygasi ekranu, gdy będziesz na niego patrzeć, a Direct Call samodzielnie zadzwoni pod wybrany numer, gdy przyłożysz smartfon do ucha.

W dwóch obiektywach – na tylnej ścianie Samsunga Galaxy S4 mieści się główny aparat o rozdzielczości 13 megapikseli, podczas gdy dodatkowy, na wierzchu urządzenia, oferuje rozdzielczość 2 megapikseli.

Pierwsze wrażenia

Twórcy Galaxy S4 skorzystali z recepty na sukces jego poprzednika – wiele nowych funkcji zwiększa wygodę użytkowania. Podczas premiery smartfona mieliśmy okazję wypróbować jego możliwości. Wprawdzie jego poliwęglanowa obudowa leży lepiej w dłoni niż Galaxy S III, jednak mimo wszystko to tylko plastik. Za to imponujące wrażenie wywiera 13-megapikselowy aparat, a ponadto nie udało nam się wyprowadzić procesora z równowagi, przywołując wiele funkcji jednocześnie.

Panagiotis Kolokythas, Michael Rupp
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Więcej na: www.ebookgigs.eu

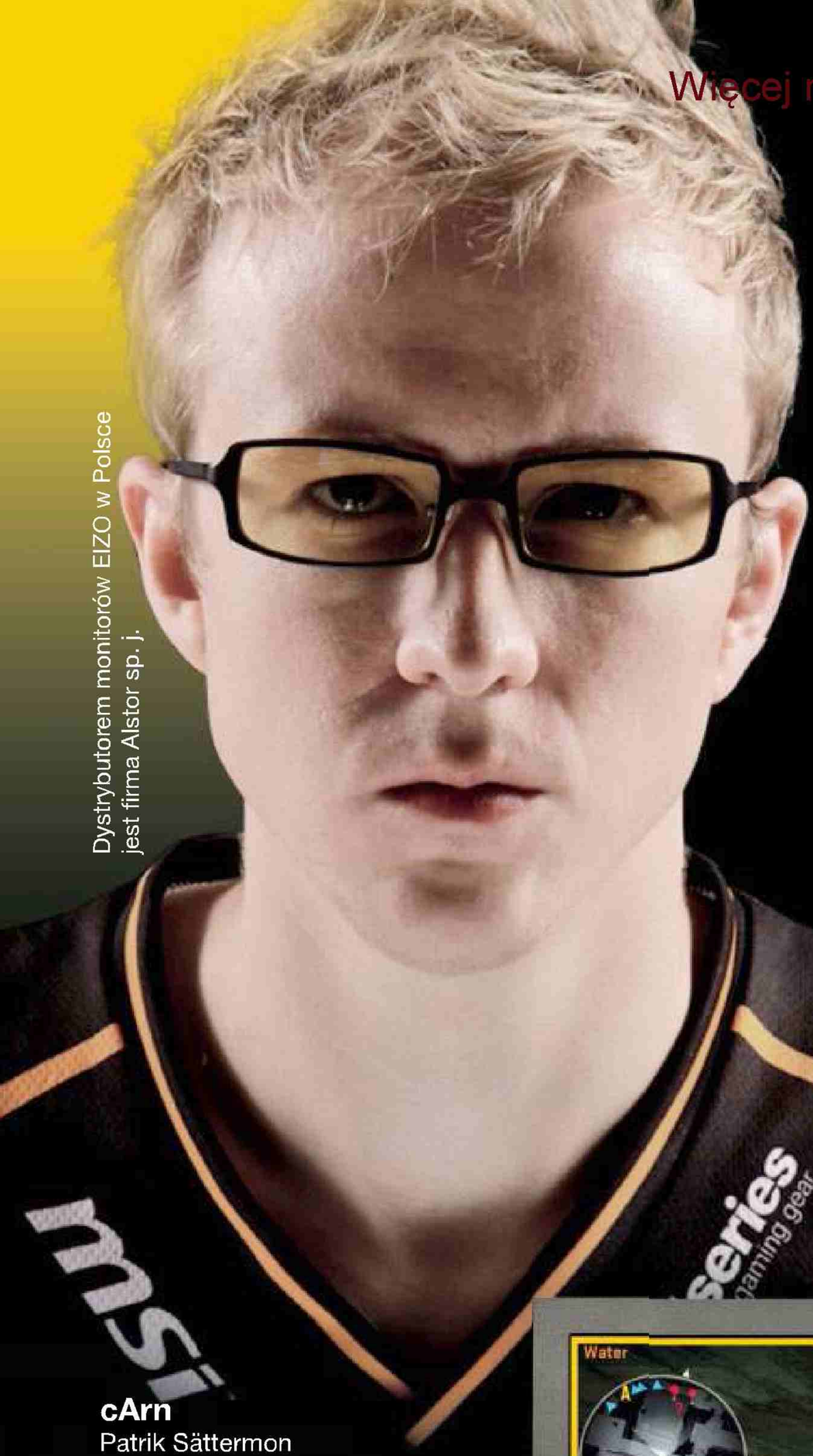
Dystrybutorem monitorów EIZO w Polsce jest firma Alstor sp. j.

FORIS® FS2333

MISS NOTHING. ACE EVERYTHING.

„Input LAG na poziomie 0,8 ms jest sensacyjny dla monitora LCD, EIZO FS2333 ustanawia nowe standardy w tym zakresie.”

PRAD REVIEW



cArn
Patrik Sättermon
Fnatic Team

ON

Smart Insight

OFF

Odwiedź nas!

eizo.pl

facebook.com
/EizoPolska

FNATIC TEAM

Wyrafinowany monitor dla wytrawnych graczy, **zaprojektowany we współpracy z zawodnikami Fnatic**! Zobacz więcej i zdobądź przewagę dzięki zaawansowanym funkcjom sprzętowej obróbki obrazu SMART oraz wysokiej jakości matrycy IPS.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Przegląd
Niebezpieczne związki, czyli zabójcza elektronika 20
Laptop odporny na wszystko 26

Test
Świetna grafika do 600 zł 30

Pytania, opinie i sugestie:
pcwlab@jidg.com.pl

Niebezpieczne związki, czyli zabójcza elektronika

Nie, nie mamy tu na myśli Terminatora czy jakiejkolwiek innej zabójczej machiny, bezwzględnie i błyskawicznie pozbawiającej życia Bogu ducha winnych ludzi. Tematem tego tekstu będzie coś innego – problem, który jest powszechny, ale o którym mało kto z użytkowników współczesnych gadżetów elektronicznych myśli na co dzień. Chodzi o toksyczne materiały wykorzystane do produkcji tych urządzeń – substancje, których nasze komputery i smartfony są pełne i których szkodliwości zwykle sobie nie uświadamiamy.

Przeciętny użytkownik komputera, tabletu czy smartfona, zapytany o to, co znajduje się w jego sprzęcie, zwykle udzieli odpowiedzi w rodzaju: procesor, dysk, pamięć flash, RAM, GPU, bateria itp. (niektórzy pewnie wybiorą odpowiedź w stylu „magia" lub „krasnoludki"). Mało kto odpowie: arszenik, ołów czy rtęć. A przecież te urządzenia zawierają substancje (wymienione oraz wiele innych) niebezpieczne zarówno dla człowieka, jak dla całego środowiska naturalnego.

Oczywiście nawet nie próbujemy sugerować, że należy natychmiast wyrzucić całą elektronikę i wyprowadzić się na wieś, by wieść cichy żywot w chatce z gliny krytej biodegradowalną strzechą. Uwielbiamy swoje gadżety – komputery, tablety, konsole, płaskie telewizory – i nierozsądne byłoby rezygnowanie z korzystania z ich. Ale warto mieć świadomość, że te urządzenia zawierają niebezpieczne substancje – nie po to, by żyć w strachu, że rtęć wyskoczy z telewizora i nas zaatakuje, ale by wiedzieć, jak postępować w razie ich awarii czy naturalnego zużycia. Powinniśmy też wiedzieć, że zagrożeni jesteśmy nie tylko (a może raczej: nie przede wszystkim) my – użytkownicy, ale również robotnicy zatrudnieni przy wydobywaniu minerałów niezbędnych do wytwarzania nowoczesnej elektroniki oraz produkcji tych urządzeń.

Toksyny w promocji

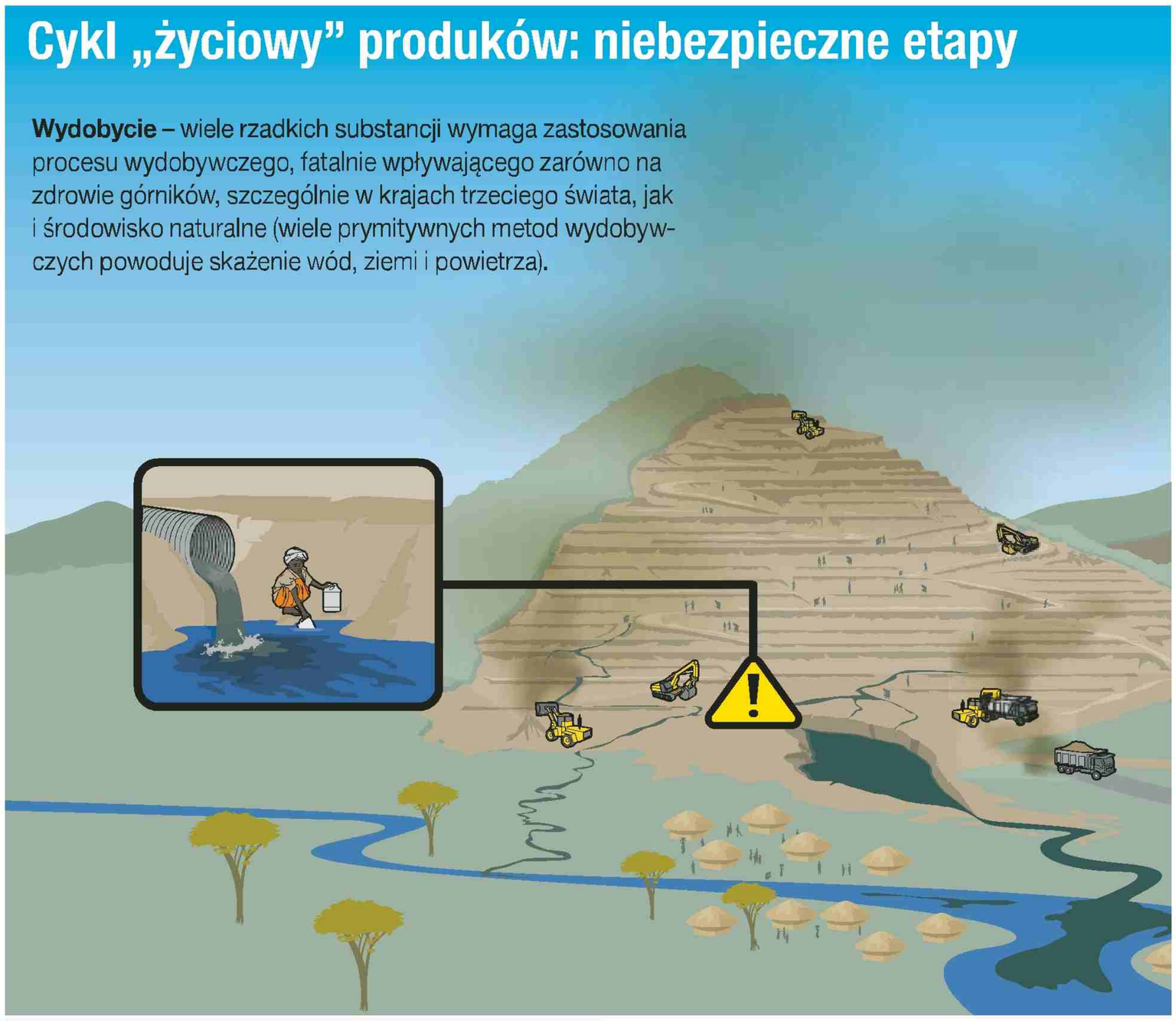
Często wydaje się, że jedyną ceną za korzystanie z nowoczesnych urządzeń jest kwota, jaką płaci się za nie

Więcej na: www.ebookgigs.eu

w sklepie czy rachunki za prąd. To nie do końca prawda – kosztem jest również ryzyko, na jakie wystawiasz się podczas ich używania, niebezpieczeństwa, na które narażone są osoby zatrudnione w procesie produkcyjnym oraz środowisko naturalne. Bogatszy w wiedzę zgromadzoną w poniższym tekście będziesz bardziej świadom niebezpieczeństw, dzięki czemu skuteczniej ochronisz siebie oraz środowisko (a pośrednio również robotników – bo przecież wybierając sprzęt zawierający mniej szkodliwych substancji, promujesz upowszechnienie bezpieczniejszego procesu produkcyjnego).

Zdaniem specjalistów, choć zjawisko jest globalne, a problem powszechny, głównymi zagrożonymi są nisko opłacani pracownicy z biednych ekonomicznie, ale bogatych w surowce naturalne krajów, pracujący przy wydobyciu i we wstępnej fazie przetwarzania szkodliwych dla zdrowia minerałów. Ale zagrożenie nie tylko ich dotyczy – bo choć podczas normalnego użytkowania urządzenia elektronicznego ryzyko kontaktu z zastosowanymi do jego produkcji niebezpiecznymi substancjami jest niewielkie, to jednak sytuacja zmienia się diametralnie np. w razie uszkodzenia lub amatorskiego rozmontowywania sprzętu. Dość wspomnieć, że uszkodzenie monitora czy telewizora LCD może narazić użytkownika na kontakt z silnie toksyczną rtęcią.

Nic dziwnego, że najróżniejsze organizacje nawołują do niestosowania takich substancji w elektronice – przoduje w tym Unia Europejska, która doprowadziła już do wycofania z rynku wielu potencjalnie groźnych związków. I choć to zdecydowanie dobry trend, jednak specjaliści ostrzegają, że zmiany w tym zakresie niekoniecznie muszą być pozytywne. „W wyniku presji regulatorów producenci elektroniki stopniowo eliminują z procesu produkcyjnego pewne substancje. Problem w tym, że nie zawsze wiemy, czym są one zastępowane. A substytut przecież wcale nie musi być mniej szkodliwy" – wyjaśnia Barbara Kyle z amerykańskiej organizacji Electronics TakeBack Coalition.



Co może klient?

Co w tej sytuacji może zrobić zwykły użytkownik – poza sprzedaniem auta, wyrzuceniem sprzętu elektronicznego i rozpoczęciem ekologicznej uprawy warzyw w przydomowym ogródku? Na szczęście jest kilka rozwiązań...

Po pierwsze, wybierając nowy sprzęt nie należy się sugerować wyłącznie jego ceną – warto sprawdzić, jak producenci konkurencyjnych modeli podchodzą do kwestii ekologii i czy informują o wyeliminowaniu z produkcji poszczególnych szkodliwych substancji. Tych informacji nie trzeba zresztą

Więcej na: www.ebookgigs.eu

W systemach podświetlających ekrany LCD stosowana jest rtęć.

Kineskopy starych telewizorów zawierają ołów.

szukać na własną rękę, są świetne witryny gromadzące i porównujące informacje o działaniach poszczególnych firm w tym zakresie. Na przykład na stronie HealthyStuff.org znajdziesz informacje o smartfonach, a na **ww2.epeat.net/searchoptions.aspx** – o komputerach osobistych. W poszukiwaniu ogólnych wskazówek na temat wyboru odpowiednio „zielonego" sprzętu warto również zajrzeć do przygotowanego przez Greenpeace dokumentu „Greenpeace Guide to Greener Electronics".

Producenci sprzętu, zwłaszcza przenośnego, błyskawicznym wprowadzaniem na rynek kolejnych modeli i nachalną promocją próbują wmówić potencjalnym klientom, że potrzebują oni co roku nowego smartfona. Czy to prawda? Jeśli urządzenie jest w pełni sprawne i zadowalająco spełnia swoje zadanie, czy ma sens kupowanie kolejnego, np. dlatego, że zawiera procesor szybszy o 10%? Warto o tym pomyśleć...

Natomiast koniecznie trzeba pamiętać o zasadach postępowania ze zużytym sprzętem – tzw. elektrośmieci nie wolno wyrzucać do kosza na śmieci! Należy je przekazać do któregoś ze specjalnych punktów zajmujących się ich zbieraniem i utylizowaniem.

Jeśli sprzęt jest już zbędny, ale wciąż sprawny, rozejrzyj się, czy w okolicy nie działa organizacja, która może go przekazać potrzebującym – szkole, domowi dziecka czy po prostu mniej zasobnej rodzinie. Komputer, który dla ciebie jest zdecydowanie za wolny, jeszcze przez wiele lat może świetnie działać w lokalnej bibliotece.

Co nam szkodzi?

Wymienimy i opisujemy „niesławną dziewiątkę" – substancje, które większość z nas ma zwykle tuż obok siebie, np. w smartfonie, tablecie, komputerze czy telewizorze. Ta lista powstała nie po to, by kogokolwiek straszyć. Uważamy, że po pierwsze, należy wiedzieć, na czym polega zagrożenie – choćby po to, by móc odpowiednio zareagować w razie potrzeby. Po drugie, każdy powinien świadomie wybierać sprzęt – zwracać uwagę na skład, proces technologiczny i rodzaj opakowania. Po trzecie, nie bardzo istotna jest kwestia odpowiedniej utylizacji sprzętu po zakończeniu używania.

Opisujemy, do czego służą i dlaczego mogą być niebezpieczne: arsen, beryl, kadm, ołów, rtęć, ftalany, polichlorek winylu (PVC), bromowane opóźniacze zapłonu oraz metale ziem rzadkich. Niektóre nazwy brzmią znajomo, inne pewnie są dla wielu czytelników zupełną nowością. Warto więc się dowiedzieć, z czym mamy do czynienia każdego dnia, sięgając po telefon czy włączając komputer.

1 Minerały ziem rzadkich

Ołów, kadm czy rtęć to substancje doskonale znane choćby z lekcji chemii, ale europ, promet, tul czy itr (zaliczane do tzw. metali ziem rzadkich) oraz ich właściwości znają zwykle tylko osoby dokładnie studiujące układ okresowy pierwiastków. Już sama nazwa grupy sugeruje, że są to metale wyjątkowo rzadkie. To prawda, ale równocześnie znajdziesz je wszędzie w swoim otoczeniu, w telewizorach, smartfonach, a także wielu tzw. zielonych produktach – energooszczędnych żarówkach, autach elektrycznych czy panelach solarnych. Problem w tym, że ich wydobywanie jest wyjątkowo

Więcej na: www.ebookgigs.eu

mało „zielonym" (ekologicznym) procesem – podczas wydzierania ich ziemi powstają ogromne ilości zanieczyszczeń i potencjalnie toksycznych substancji. Naukowcy szukają mniej szkodliwych dla środowiska metod poszukiwania i wydobywania metali ziem rzadkich – na razie bez powodzenia.

2 Bromowane opóźniacze zapłonu (BRF)

Na pierwszy rzut oka idea wydawała się świetna – oto substancja, która może skutecznie zabezpieczyć sprzęt elektroniczny (i nie tylko, BRF stosuje się np. również do produkcji mebli) przed zapaleniem się. Nikt nie chce, żeby jego smartfon czy konsola stanęły nagle w płomieniach, więc wszelkie rozwiązania redukujące to ryzyko są pożądane.

Problem w tym, że niektóre substancje z tej grupy mogą być niebezpieczne dla człowieka – badania wykazały np., że polibromowane difenyloetery potrafią kumulować się w organizmie i długotrwale wpływać na jego funkcjonowanie. Naukowcy twierdzą, że mogą one m.in. negatywnie wpływać na rozwój płodu, zakłócać funkcjonowanie układu hormonalnego oraz zwiększać ryzyko zachorowania na nowotwory.

Na szkodliwe oddziaływanie tych substancji najbardziej narażeni są jednak nie użytkownicy sprzętu zabezpieczonego za pomocą BRF, ale pracownicy odpowiedzialni za ich produkcję oraz – przede wszystkim – utylizowanie. Dla użytkownika ryzyko występuje przede wszystkim, o ironio, w razie zapalenia się urządzenia (bo bromowane opóźniacze zapłonu, zgodnie z nazwą, opóźniają, a nie blokują możliwość zapalenia się produktu). BRF mogą być m.in. w smartfonach, płaskich telewizorach, meblach czy nawet ubraniach. Dodajmy, że z powodu ich szkodliwych właściwości naukowcy szukają już innych substancji o zbliżonych właściwościach – ale na razie nie odnotowali większych sukcesów.

Kable do podłączania urządzeń elektronicznych pokryte są PVC i ftalanami.

3 Polichlorek winylu (PVC)

To bardzo popularne tworzywo sztuczne, stosowane w milionach różnych produktów, w tym również w elektronice – np. w osłonach kabli czy obudowach. Jest tanie, łatwe do formowania i trwałe. Niestety, zdaniem ekologów jest też „najgorszym i najbardziej niebezpiecznym z plastików".

Z badań cytowanych m.in. przez Greenpeace wynika, że PVC w pewnych okolicznościach może mieć zdecydowanie negatywny wpływ na organizm człowieka, powodować m.in. problemy z płodnością, gospodarką hormonalną oraz nowotwory. Najniebezpieczniejsze są opary palącego się tworzywa – podczas pożaru, ale często również np. w trakcie odzyskiwania miedzi z kabli metodą opalania ich osłon (tu znów problem przede wszystkim nisko wykwalifikowanych robotników z krajów trzeciego świata).

Dobra wiadomość jest taka, że wiedza o szkodliwych właściwościach PVC się upowszechnia i wiele firm, np. Apple, rezygnuje ze stosowania tej substancji.

4 Ftalany

Wspomniany polichlorek winylu jest materiałem dość sztywnym – aby go uelastycznić i ułatwić jego kształtowanie, niezbędne jest dodanie soli i estrów kwasu ftalowego, czyli ftalanów. Wykorzystuje się je powszechnie do produkcji nie tylko elektroniki, ale również niektórych tkanin o właściwościach wodoodpornych (obrusów, zasłon prysznicowych) czy zabawek (Unia Europejska tego zakazuje – ale na nasz rynek trafiają niekiedy takie produkty, zwykle wyprodukowane na Dalekim Wschodzie).

Zdaniem lekarzy, ftalany mają fatalny wpływ na układ hormonalny, i to już w przy niewielkiej ekspozycji organizmu na ich działanie. Mogą stosunkowo łatwo przenikać z produktów do ciała – podczas badań w USA ślady tych substancji znaleziono u większości badanych ludzi (najwyższe stężenia odnotowano u dzieci w wieku 6–11 lat oraz u kobiet). Na szczęście wraz ze stopniowym wycofywaniem z produkcji PVC z rynku znikają również produkty zawierające ftalany.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Stare baterie niklowo-kadmowe, o ile nie są prawidłowo utylizowane, mogą stanowić poważne zagrożenie dla środowiska.

5 Beryl

Wytrzymalszy niż stal, lżejszy niż aluminium – po dodaniu berylu do innych metali powstaje stop o wysokiej twardości i elastyczności, co pozwala na produkowanie znacznie bardziej trwałych i odpornych na uszkodzenia urządzeń elektronicznych. Wykorzystuje się go m.in. do wytwarzania sprężyn, konektorów i obwodów.

Problem w tym, że podczas pozyskiwania i przetwarzania berylu, a także podczas utylizacji zawierających go urządzeń powstaje berylowy pył, który wnika do organizmu pracowników przez płuca (może osiadać na włosach, ubraniu i butach, dlatego narażona jest też rodzina pracownika). Efektem może być przewlekła choroba berylowa, czyli tzw. beryloza, której podstawowymi objawami są: wyczerpanie, problemy z oddychaniem, bóle klatki piersiowej i utrata apetytu. W dodatku ok. 16% populacji jest uczulone na ten pierwiastek. Według Międzynarodowej Agencji Badań nad Nowotworami beryl jest czynnikiem rakotwórczym pierwszej kategorii.

6 Ołów

Zagrożenie stare jak świat – stykamy się z nim od dobrych dwudziestu wieków. Pierwsze przypadki negatywnego wpływu ołowiu na organizm ludzki zaobserwowali już Rzymianie (co jednak nie przeszkodziło im w masowym wykorzystywaniu tego metalu do produkcji np. sztućców i talerzy). Dziś ołów wciąż ma setki tysięcy zastosowań – jeśli chodzi o urządzenia elektroniczne, używany był przez lata np. jako komponent stopu lutowniczego, a także do produkcji ekranów kineskopowych.

Jeśli ołów dostanie się do ludzkiego organizmu, może poważnie uszkodzić układ nerwowy, nerki oraz narządy rozrodcze. Jest też bardzo szkodliwy dla dzieci oraz kobiet w ciąży, ponieważ może negatywnie wpływać na rozwój funkcji mózgowych (również u płodu).

Przed wpływem ołowiu trudno się zabezpieczyć, bo może on być dosłownie wszędzie – nie tak dawno był popularnym składnikiem farb, zabawek oraz sprzętu AGD. Dopiero kilkanaście lat temu zaczęto masowo ograniczać jego stosowanie – przoduje w tym m.in. Unia Europejska – i ostatnio faktycznie widać poprawę.

7 Rtęć

Energooszczędne żarówki CFL stały się ostatnio prawdziwym symbolem ekologicznej rewolucji – są znakomitym przykładem na to, jak stosowanie „zielonych" produktów przyczynia się do znacznej redukcji zużycia prądu i obniżenia kosztów (CFL pobierają znacznie mniej energii i pracują znacznie dłużej niż klasyczne żarówki).

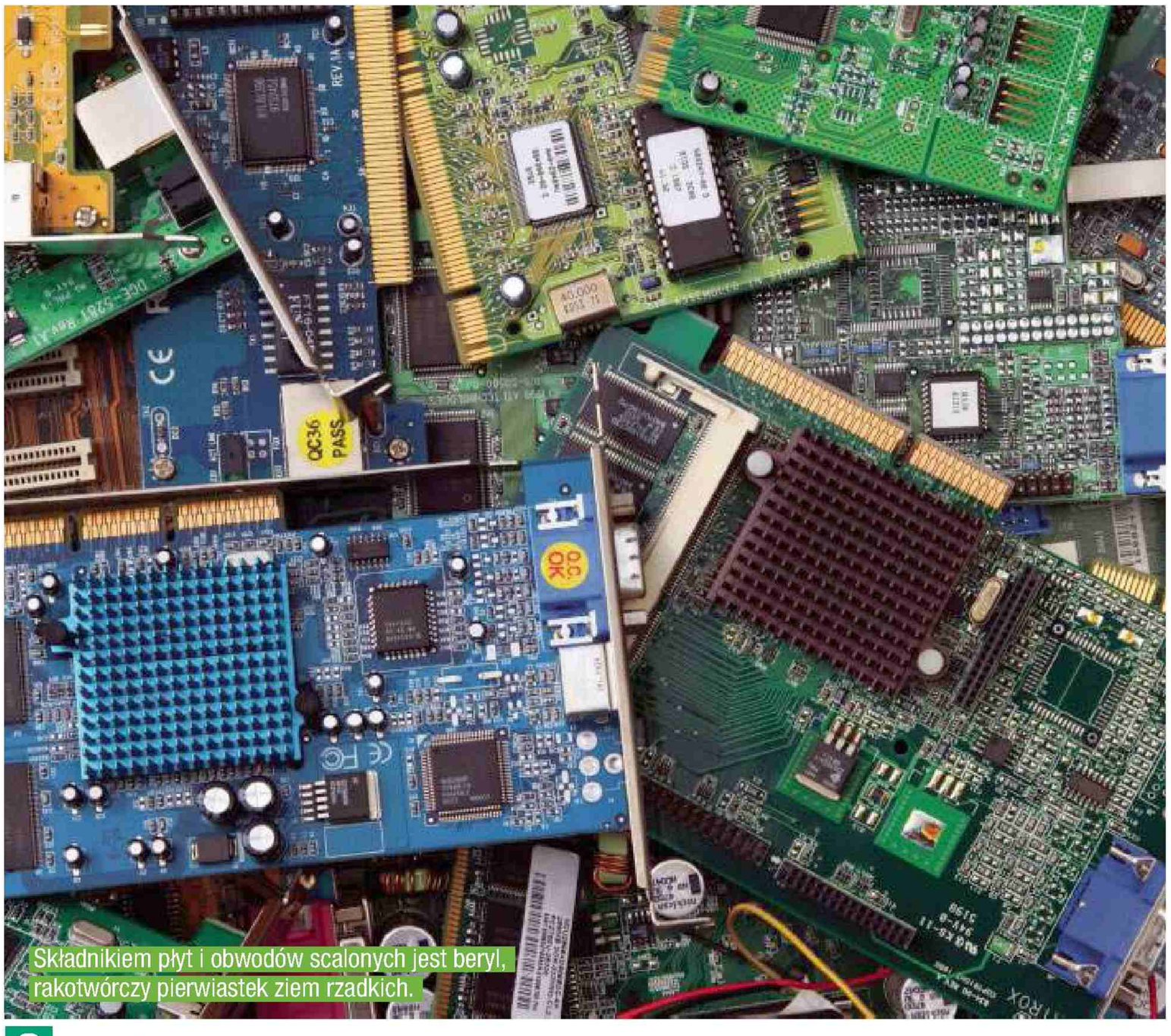
Niestety, CFL nie są aż tak ekologiczne, jak mogłoby się wydawać – choć

W smartfonach są stosowane tzw. metale ziem rzadkich. Ich wydobyciu towarzyszy znaczne zanieczyszczenie środowiska.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

podczas pracy nie powodują żadnego zagrożenia, to w przypadku stłuczenia takiej żarówki może dojść do uwolnienia rtęci wykorzystanej do jej wytworzenia. To samo dotyczy zresztą telewizorów i monitorów (również notebookowych), z ekranami podświetlanymi CFL (jeszcze kilka lat temu ta technologia była standardem, obecnie coraz popularniejsze są LED-y).

Po przeniknięciu do organizmu rtęć może uszkodzić system nerwowy, układ trawienny oraz nerki (a u płodu zakłócić rozwój mózgu). Do zatrucia najczęściej dochodzi drogą pokarmową – jeśli rtęć ze tłuczonej żarówki CFL pozostanie na stole czy rękach, może dostać się również do żywności. Metal ten stosuje się również w sprzęcie medycznym, a jeszcze kilkanaście lat temu standardem były rtęciowe termometry oraz kosmetyki z tym pierwiastkiem w składzie (sprawdź, czy nie masz wciąż w domu takich produktów).



Składnikiem płyt i obwodów scalonych jest beryl, rakotwórczy pierwiastek ziem rzadkich.

8 Arszenik

Pierwsze skojarzenie – trucizna, drugie – czarna komedia sprzed lat („Arszenik i stare koronki" Josepha Kesselringa). Oba są słuszne, arszenik faktycznie jest bardzo niebezpieczną trucizną i to właściwie w każdej dawce. Nawet jeśli jest za mała, by spowodować zgon, wywołuje w organizmie prawdziwe spustoszenie.

Arszenik potrafi się odkładać w tkankach – zależnie od stężenia może powodować ogólne osłabienie, niszczyć układ immunologiczny oraz uszkodzić nerki. Dowiedziono też, że może być przyczyną nowotworów skóry, płuc oraz pęcherza.

Do niedawna tlenku arsenu powszechnie używano do produkcji układów elektronicznych – dodanie go do obwodów znacznie zwiększało przewodnictwo elektryczne. Zagrożenie dla użytkownika takiego urządzenia było znikome, a narażeni byli głównie pracownicy fabryk oraz punktów utylizacji sprzętu.

I choć problem ostatnio staje się coraz mniejszy (arszenik masowo eliminowany jest z procesu produkcyjnego), to wiele urządzeń znajdujących się w naszych domach wciąż może zawierać tę niebezpieczną substancję.

9 Kadm

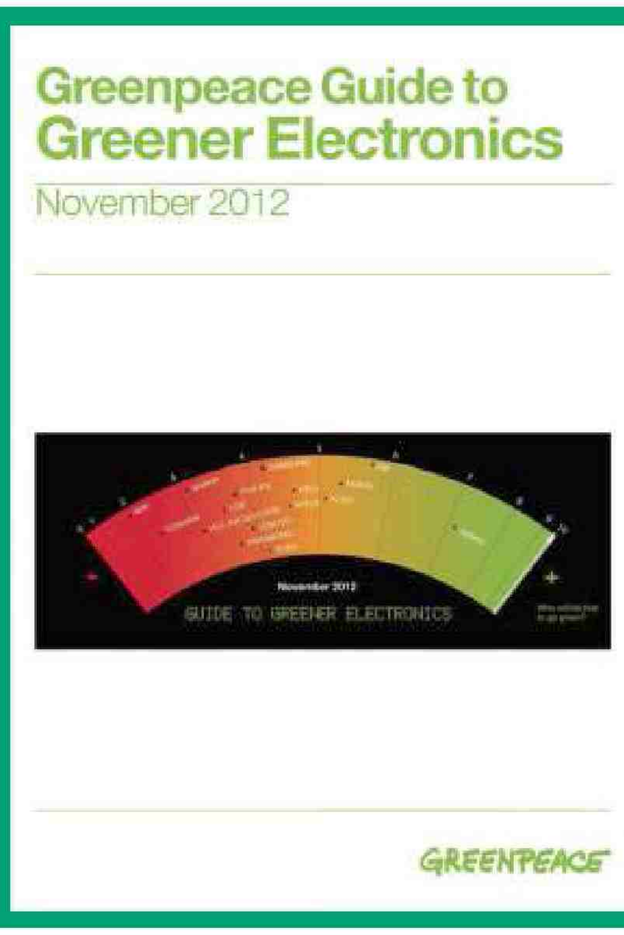
Z tym pierwiastkiem stykasz się często, zwłaszcza gdy korzystasz z akumulatorów AAA – popularne są ogniwa niklowo-kadmowe. Działają świetnie, ale po zużyciu stają się niebezpiecznym odpadem elektronicznym, który wymaga specjalnej procedury utylizacyjnej.

Kadm jest odporny na korozję i doskonale przewodzi prąd – te zalety sprawiają, że jest też stosowany do produkcji paneli słonecznych (które na dodatek są tańsze niż oparte na krzemie) oraz akcesoriów elektrycznych (gniazdek, przełączników itp.). Zwykły użytkownik raczej nie jest narażony na negatywny wpływ kadmu (chyba że w przypadku uszkodzenia ogniwa niklowo-kadmowego), ale pracownicy fabryk wykorzystujących ów pierwiastek muszą liczyć się z ryzykiem wdychania oraz wchłaniania kadmu przez skórę, co może powodować m.in. raka płuc oraz uszkodzenie nerek i wątroby.

Lincoln Spector
tłum. i oprac. Antoni Steliński

Greenpeace radzi

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o tym, jakie zagrożenia niesie stosowanie szkodliwych substancji w elektronice oraz o tym, którzy producenci szczególnie aktywnie działają na rzecz wyeliminowania ich z procesu produkcyjnego, polecamy dokument „Greenpeace Guide to Greener Electronics". Jest to regularnie aktualizowany raport, w którym specjaliści z organizacji oceniają działania proekologiczne największych światowych producentów elektroniki i na podstawie kilku kryteriów przygotowują rekomendacje dotyczące ich produktów. Więcej informacji znaleźć można na stronie **www.greenpeace.org**.



Więcej na: www.ebookgigs.eu

Laptop odporny na wszystko

Nabywcy laptopów często kierują się przede wszystkim wydajnością sprzętu, następnie wyglądem i wyposażeniem, zapominając o konstrukcji obudowy. Powinna ona być nie tylko lekka i stylowa, ale również wytrzymała. Dotyczy to szczególnie komputerów biznesowych, które służą przed wszystkim do pracy i dlatego są mocno eksploatowane.

Większość producentów oferuje laptopy o wzmocnionych konstrukcjach, zawierających np. stopy magnezu czy aluminium. Firmy takie jak Getac czy Panasonic wyspecjalizowały się nawet w produkcji laptopów dla osób pracujących w najbardziej wymagających środowiskach. Oferują urządzenia zaprojektowane tak, by przetrwały przejechanie samochodem i upadek z wysokości kilku metrów. Ich obudowy są odporne na zalanie czy pył.

Sprawdź, zanim kupisz

Nawet z pozoru identyczne modele mogą się między sobą znacznie różnić wytrzymałością i konstrukcją obudowy. Aby to sprawdzić, wystarczy np. chwycić obudowę laptopa za dwa rogi i spróbować ją wygiąć. Jeżeli łatwo się wypacza, a klapki zaczynają się przesuwać, to znak, że coś jest nie tak. Z zamkniętą klapą laptop powinien być sztywny, a wszystkie elementy mieć dobrze spasowane. Ten sam test warto przeprowadzić po otwarciu klapy. Podatność obudowy na wyginanie stanowić będzie kolejny dowód wiotkości całej konstrukcji. Warto też sprawdzić, czy klawiatura i touchpad nie uginają się zbytnio pod naciskiem.

Większość laptopowych obudów ma tendencję do uginania się w miejscu, gdzie jest zamontowany napęd optyczny. To normalne, szczególnie w modelach z napędem tackowym. Mając sprzęt w ręku, warto też bacznie przyjrzeć się nie tylko górnej części obudowy, ale i dolnej. Im mniej jest w niej klapek tym lepiej, bo konstrukcja jest wówczas mocniejsza.

Mocna klapa chroniąca ekran

Element najważniejszy z punktu widzenia odporności na uszkodzenia w laptopie to klapa, w której zamontowany jest ekran. Musi być nie tylko mocna, ale też wykonana z dobrych materiałów. Niestety tendencja jest raczej odwrotna, bo komputery przenośne są coraz cieńsze, więc mają mniej sztywne klapy chroniące ekrany. W efekcie nietrudno o mechaniczne uszkodzenie matrycy.

Niektóre laptopy z wiotką klapą wystarczy chwycić za róg ekranu i obrócić go, aby matryca pękła. Mocniejsze naciśnięcie klapy lub przypadkowe położenie cięższego przedmiotu na obudowie laptopa też może doprowadzić do uszkodzenia ekranu. Co gorsza, tego typu uszkodzenia mechaniczne nie są objęte gwarancją producenta, a koszt wymiany matrycy często jest tak wysoki, że to się nie opłaca.

Aby sprawdzić wytrzymałość klapy ekranu w laptopie, wystarczy nacisnąć pokrywę na środku i obserwować, czy powoduje to odkształcenie matrycy – najlepiej to widać, gdy komputer działa. Jeżeli pokrywa jest mocna, na ekranie nie powinno być żadnych zmian. Dobra konstrukcja wymaga użycia sporej siły, aby odkształcić matrycę, a najbardziej podatne na uszkodzenia będą pokrywy z cienkiego plastiku. Należy również zwrócić uwagę na zawiasy mocujące klapę do obudowy. Najlepiej gdy są wykonane z jednego kawałka aluminium (a plastikowe powinny być grube i szerokie).

Lenovo ThinkPad T530

Praktyczna konstrukcja

Nabywcy poszukujący efektownie wyglądających komputerów – np. wykonanych ze szczotkowanego aluminium lub połyskliwego tworzywa typu *glossy* – często pomijają modele subiektywnie brzydsze. Wydaje się to sporym błędem, bo przecież praca z notebookiem to nie konkurs piękności, a do niektórych upiększeń można mieć poważne zastrzeżenia. Błyszczące pokrywy utrzymane w kolorze fortepianowej czerni szybko pokrywają się nieestetycznymi

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Wytrzymały laptop – niezbędne wyposażenie

Getac B30

1 Odpowiedni układ chłodzący
Wygodną pracę zapewnią laptopy ze specjalnie zaprojektowanym układem chłodzącym, w którym komponenty generujące ciepło (procesor i karta graficzna) znajdują się na spodzie obudowy. Dzięki temu miejsca, na których użytkownik opiera dłonie podczas pracy na laptopie, mają jednakową temperaturę.

2 Mocna konstrukcja obudowy
Szkielet obudowy o konstrukcji plastra miodu, wykonany ze stopu magnezu, zapewnia odpowiednią sztywność urządzenia przy niedużym zwiększeniu jego wagi.

3 Odporny na zalanie
Szczelna konstrukcja klawiatury i touchpada oraz kanaliki odprowadzające wodę na zewnątrz obudowy uniemożliwiają przedostanie się wody do wnętrza obudowy i uszkodzenie delikatnych podzespołów elektronicznych.

4 Duża jasność ekranu
Wysoka jasność ekranu zapewnia wygodną pracę nawet w słoneczny dzień.

5 Wzmacniania klapa chroniąca ekran
Wzmocniona konstrukcja klapy i materiał matrycy LCD wytrzymujący kilkakrotnie większe obciążenie niż tradycyjne laptopy i zmniejszający ryzyko pęknięcia.

6 Zabezpieczone gniazda
Specjalne uszczelki zamontowane na gniazdach zapobiegają przedostawaniu się wody i kurzu do wnętrza obudowy.

7 Dane pod ochroną
Czujnik przeciążeniowy i zamontowanie dysku twardego w ramce absorbującej drgania zapobiegają uszkodzeniu dysku podczas uderzeń czy upadków laptopa.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Dell XPS 13

odciskami palców, a mikrorysy i otarcia mogą się pojawić na obudowie już po kilku dniach. Ze sprzętem trzeba obchodzić się jak z jajkiem, np. przechowywać w miękkim pokrowcu. Z kolei malowane elementy wykonane z cienkiej blachy, mającej przypominać aluminium, często tracą swój urok i po kilku miesiącach używania zaczyna z nich schodzić farba. Dlatego użytkownikowi poszukującemu ładnego, praktycznego i niedrogiego sprzętu zalecamy zainteresowanie się modelami wykonanymi w całości z dobrego plastiku – najlepiej matowego albo o chropowatej powierzchni (z wyraźnie wytłoczoną fakturą). Na takim materiale nie są widoczne odciski palców ani drobne rysy, a laptop dłużej zachowuje pierwotny wygląd. W wypadku modeli z wykończeniem na wysoki połysk lepiej wybrać konstrukcje nie w jednolitym kolorze, lecz o wyraźnym wzorze, bo wówczas zabrudzenia i mikroskazy będą o wiele mniej widoczne.

Materiał ma znaczenie

W lepszej sytuacji są osoby mogące sobie pozwolić na droższy laptop, wykonany nie tylko z plastiku, ale i aluminium (np. górna pokrywa klapy chroniącej ekran). To materiał jednocześnie lekki i sztywny. Dodatkową jego zaletą jest dobra przewodność, która sprawia, że ciepło wytwarzane przez podzespoły komputera jest szybciej oddawane na zewnątrz.

Alternatywą są laptopy wykonane ze stopu magnezu, który również jest lekki i sztywny, choć nie wygląda tak stylowo jak aluminium. Ma za to kilkunastokrotnie większą wytrzymałość niż tworzywa typowo stosowane w komputerach konsumenckich.

Odporny na zalanie

Klawiatury odporne na zalanie są montowane już w laptopach z niższej kategorii cenowej. Trzeba jednak odróżnić konstrukcje wyposażone w klawiatury odporne na zalania od urządzeń wodoszczelnych. Te pierwsze, dzięki odpowiednio zaprojektowanej klawiaturze i kanalikom odprowadzającym ciecz, zapewniają czas niezbędny do wyłączenia laptopa, zanim ciecz przedostanie się do wnętrza obudowy. Otwory i kanaliki są niewielkie, wobec czego mogą sobie nie poradzić z odprowadzeniem większej ilości cieczy. Producenci laptopów i tak zwykle zalecają wizytę w serwisie lub dokładne wysuszenie obudowy przed ponownym uruchomieniem komputera.

Tego ograniczenia nie ma w wypadku wodoszczelnych notebooków (o ile sprzęt nie został zalany cieczą pod ciśnieniem, najczęściej może kontynuować pracę). Tego typu laptopy wyposażone są nie tylko w szczelną klawiaturę, touchpad i kanaliki odprowadzające wodę, ale i specjalne uszczelki na gniazdach, które zapobiegają przedostawaniu się wody czy kurzu do wnętrza obudowy.

Wybrane urządzenia

Dell XPS 13 (ok. 4000 zł) to ultrabook, z mocną i nietuzinkową obudową, która pod względem sztywności może konkurować z najlepszymi konstrukcjami, a w korelacji wagi (1,36 kg) do wytrzymałości okazuje się jedną z najlepszych.

Obudowa z zamkniętą klapą jest bardzo sztywna i odporna na odkształcenia. Podobnie jak w większości laptopów z serii XPS, jakość i niemal ascetyczny wygląd składają się na niecodzienną i zwartą konstrukcję. Laptop wyposażony jest tylko w dwa gniazda USB, w tym jedno zgodne ze specyfikacją USB 3.0. Producent dodał jeszcze małe gniazdo DiplayPort. Nie mogło zabraknąć bezprzewodowych interfejsów Wi-Fi (n) i Bluetooth. Niestety, brakuje modemu 3G.

Dell XPS 13 zastosował nowoczesny procesor Intel Core i5 2467M, o bardzo dobrym stosunku ceny do możliwości. To dwurdzeniowa jednostka z możliwością wykonania do czterech wątków w jednym cyklu zegara (częstotliwość taktowania to 1,6 GHz, z możliwością zwiększenia do 2,3 GHz w trybie Turbo Boost 2.0). Warto wspomnieć o dysku SSD, który oferuje odczyt danych na poziomie 300 MB/s, czyli kilkakrotnie wyższym niż w wypadku najwydajniejszych nośników HDD w przeciętnych laptopach.

Dell XPS 13, podobnie jak większość ultrabooków, może długo pracować na baterii – około dziewięciu godzin (wynik testu MobileMark2007 Reader). W bardziej obciążającym teście MobileMark 2007 Productivity laptop uzyskał również bardzo dobry rezultat, nieco ponad 7 godzin.

Ekran o 13,3-calowej przekątnej działa w naturalnej rozdzielczości 1366 x 768 pikseli. Szkoda tylko, że producent zdecydował się na zastosowanie błyszczącej powierzchni, w której wszystko odbija się niemal jak w lustrze. Nie można mieć natomiast żadnych zastrzeżeń do klapy chroniącej matrycę, która jest cienka i zarazem bardzo sztywna. Nawet bardzo mocne jej dociśnięcie nie powoduje wypaczenia ekranu.

Lenovo ThinkPad T530 (ok. 5000 zł) jest wytrzymałym laptopem biznesowym, nieco topornym ze względu na dość grubą i kanciastą obudowę (373 x 245 x 36 mm), ale za to bez problemów znoszącym trudy codziennej pracy. Zapewnia to wzmocniona specjalnym stelażem konstrukcja obudowy, bardzo sztywna i niepoddająca się odkształceniom, a zarazem niezbyt ciężka (laptop waży 2,45 kg). Obudowa o satynowej powierzchni jest bardzo miła w dotyku, ma jednak wadę – jest mało odporna na zatłuszczenia, które później bardzo trudno usunąć. Laptop w wersji z tradycyjnymi magnetycznymi dyskami twardymi używa akcelerometru do monitorowania ruchu komputera i automatycznie parkuje głowice dysku, aby

Więcej na: www.ebookgigs.eu

zapewnić mu ochronę przed uszkodzeniem w razie upadku czy uderzenia.

Warto też wspomnieć o bardzo mocnej i sztywnej klapie ekranu, która doskonale chroni matrycę przed uszkodzeniami mechanicznymi. Nawet jej mocne dociśnięcie nie powoduje wypaczenia matrycy. Co ważne, jest ona osadzona na dużych i solidnych zawiasach, wykonanych z metalu. Odporna na zalania klawiatura ma duże otwory odpływowe, które skutecznie odprowadzają ciecz na zewnątrz obudowy. Gniazda nie mają uszczelek.

Wodoszczelne notebooki wyposażone są nie tylko w szczelną klawiaturę, touchpad i kanaliki odprowadzające wodę, ale i specjalne uszczelki na gniazdach, które zapobiegają przedostawaniu się wody czy kurzu do wnętrza obudowy.

Laptop wyposażony jest w cztery gniazda USB (w tym USB 3.0). Ma też VGA, ale brakuje gniazda HDMI, które zastąpiono nowoczesnym interfejsem DisplayPort. Można do niego zastosować przejściówkę, chcąc podłączyć urządzenie korzystające z interfejsu HDMI. Na spodzie obudowy umieszczono gniazdo do stacji dokującej, którą można kupić oddzielnie.

Zastosowany procesor Intel Core i5 to wydajna dwurdzeniowa jednostka z zegarem 2,8–3,5 GHz, która świetnie nadaje się do pracy i zastosowań multimedialnych. Dzięki technologii HyperThreading potrafi wykonywać do czterech wątków w jednym cyklu zegara i w systemie rozpoznawany jest jako procesor czterordzeniowy. Ekran o 15,6-calowej przekątnej pracuje w naturalnej rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli i oferuje dużą powierzchnię roboczą. Wyświetlacz ma matowe wykończenie, dzięki któremu doskonale spisuje się w pracy na zewnątrz czy też w silnie oświetlonych pomieszczeniach.

Getac B30 (ok. 10 000 zł) to już niemal pancerna konstrukcja dla specjalisty. Ten nowoczesny, superwytrzymały laptop o 13,3-calowej przekątnej ekranu spełnia wymagania wojskowej normy MIL-STD-810G, określającej sposób przeprowadzania testów wytrzymałości oraz przemysłowej IP65. To konstrukcja odporna na upadek (z wysokości 1,2 metra), kurz i zalanie. Niestraszna jej wilgoć nawet w razie czasowego zanurzenia. Nawet strumień wodny bezpośrednio lub pośrednio skierowany na obudowę nie powinien wywoływać żadnych niepożądanych efektów – jest szczelna i mocna. Została wykonana ze stopu magnezu i wyposażona w dodatkowe w uszczelki chroniące wszystkie napędy i gniazda.

Zamiast standardowego ekranu klient może zamówić wyświetlacz w technologii QuadraClear, charakteryzujący się dwukrotnie wyższą jasnością, wynoszącą 1400 cd/m². Takie parametry i dodatkowe powłoki antyodblaskowe zapewniają wygodną pracę w pełnym słońcu. Producent przygotował też specjalnie do tego modelu stację dokującą (wyposażenie opcjonalne), która daje możliwość szybkiego i łatwego montażu notebooka w pojazdach. Ponadto istnieje możliwość podłączenia zewnętrznych anten GPS / 3G do stacji, co zdecydowanie zwiększa ich zasięg.

Szybkość pracy laptopa jest imponująca – do dyspozycji jest bardzo szybki i nowoczesny procesor Intela z rodziny Core i7-3520M z technologią vPro. To jednostka wyposażona w cztery fizyczne i cztery logiczne rdzenie. Komputer ma pojemny akumulator (87000 mAh), pozwalający na 15 godzin pracy.

Panasonic Toughbook CF-AX2 (ok. 11 000 zł) jest wytrzymałym laptopem hybrydowym, jak na swoją konstrukcję dość lekkim i cienkim (1,15 kg, 18 mm w najgrubszym miejscu). Obudowa jest kanciasta, niemal toporna, ale za to bardzo sztywna i mocna. Laptop został wyposażony w dotykowy ekran o 11,6-calowej przekątnej, obsługujący do 10 aktywnych punktów jednocześnie. Ekran jest obrotowy, dzięki czemu urządzenie łatwo przekształcić w tablet. Sama matryca pokryta jest filtrem redukującym odbicie światła, co pozwala na wygodne korzystanie z Toughbooka nawet w ostrym słońcu.

Omawiany model jest odporny na upadek z wysokości do 76 cm. Bardzo sztywna klapa świetnie chroni matrycę przed uszkodzeniami mechanicznymi. Standardowa bateria pozwala na pracę przez 8 godzin bez podłączenia do zasilania, czas działania urządzenia zaś może zostać przedłużony dzięki dodatkowej baterii. Procesor Intel Core i5 3427U należy do energooszczędnych jednostek o świetnym stosunku wydajności do poboru prądu (dwa rdzenie 1,8–2,8 GHz, TDP na poziomie 17 W). Konfigurację uzupełnia dysk SSD o pojemności 128 GB.

Toughbook CF-AX2 jest też dobrze wyposażony w interfejsy. Ma dwa gniazda USBN 3.0, RJ-45, VGA, HDMI i czytnik kart pamięci. Nie mogło zabraknąć też najpopularniejszych interfejsów bezprzewodowych: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n i Bluetooth 4.0. Warto wspomnieć o czytniku linii papilarnych, który dodatkowo zabezpiecza przechowywane dane przed dostępem osób niepowołanych.

Edward Wawrzyniak

Panasonic Toughbook CF-AX2

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Świetna grafika do 600 zł

AMD i Nvidia stoczą ze sobą kolejny pojedynek – tym razem w segmencie tanich kart graficznych. Postanowiliśmy przetestować wydajność nowych modeli z tej kategorii i zbadać, jak wypadają na tle wypróbowanej konkurencji.

Podczas gdy Nvidia zamierza nie tylko zachować, lecz wręcz rozbudować swój udział na rynku kart graficznych, AMD usiłuje zminimalizować dystans do rywala. Obaj producenci obrali tę samą strategię – tanie karty graficzne na każdą kieszeń, oferujące wysoką wydajność. Wprowadzając model GeForce GTX 650 Ti Boost, Nvidia chce nie tylko zapełnić lukę między GeForce'em GTX 650 Ti i GTX 660, lecz ponadto skontrować atak nowego Radeona HD 7790, którego AMD „wsunął" między modele Radeon HD 7770 i Radeon HD 7850.

Charakterystyka kart

Choć nazwa nakazuje przypuszczać inaczej, karta GeForce GTX 650 Ti Boost nie ma nic wspólnego z tańszym modelem GTX 650. Głównym elementem ostatniego z wymienionych jest mocno okrojony układ GK107. Tymczasem w modelach GeForce GTX 650 Ti i Ti Boost zastosowano procesor GK106. Pozornie gorszy model dysponuje dwukrotnie większą liczbą jednostek cieniujących i teksturujących. Nvidia podwyższyła nie tylko częstotliwość taktowania zegara procesora względem modelu GTX 650 Ti – z 960 MHz do 980 MHz – lecz także pamięci GDDR5 (częstotliwość efektywna 6000 MHz zamiast 5400 MHz), ponadto wyposażyła wersję Boost w znacznie szerszą magistralę pamięci (GTX 650 Ti: 128 bitów, GTX 650 Ti Boost: 192 bity). W ten sposób uzyskano wzrost przepustowości szyny pamięci z 86,4 GB/s do 144 GB/s, a parametr ten ma duży wpływ na wydajność w wysokiej rozdzielczości i przy włączonym wygładzaniu krawędzi.

Jako pierwszy model z serii GTX 650 wariant Boost obsługuje opracowany przez Nvidię mechanizm automatycznego przetaktowania, GPU Boost. Badając bieżące zużycie mocy, procesor dobiera samodzielnie częstotliwość i zwiększa ją co najmniej do 1033 MHz. W naszych testach karta była prawie nieustannie taktowana częstotliwością 1084 MHz. Jednak w opisywanym modelu zastosowano pierwszą wersję GPU Boost, nie zaś użytą w GeForce GTX Titan drugą wersję technologii. W tej ostatniej karta bierze pod uwagę nie tylko pobór mocy, lecz także temperaturę układu graficznego. To mogłoby wydusić z GTX 650 Ti Boost jeszcze wyższą wydajność.

Układ graficzny Bonaire w Radeonie HD 7790 składa się z 2,08 miliarda tranzystorów. Cape Verde, procesor Radeona HD 7750 i HD 7770 dysponuje mniejszą liczbą tranzystorów (1,5 miliarda).

Radeon HD 7790 bardzo przypomina nieco tańszy model AMD. Tak jak w pozostałych wariantach z serii HD 7000 zastosowano tu architekturę Graphics Core Next (GCN), którą AMD przedstawiło po raz pierwszy pod koniec 2011 roku w Radeonie HD 7970. Układ karty HD 7790 o powierzchni 160 mm² mieści ponad dwa miliardy tranzystorów. Procesor o kryptonimie Bonaire jest więc sporo mniejszy (co obniża koszty jego wytwarzania) od układu Pitcairn Pro modelu Radeon HD 7850, w którym umieszczono 2,8 miliarda tranzystorów. Niebawem jednogigabajtowa odmiana Radeona HD 7850 ma zniknąć ze sklepowych półek – podobno zakończono już jej produkowanie. Jej miejsce ma zająć Radeon HD 7790.

W porównaniu do Radeona HD 7850 model HD 7790 jest znacznie okrojony. Nowa karta dysponuje tylko 896 jednostkami cieniującymi, a w HD 7850 jest ich aż 1024. Magistralę pamięci zwężono o połowę: z 256 do 128 bitów. Podkręcono natomiast

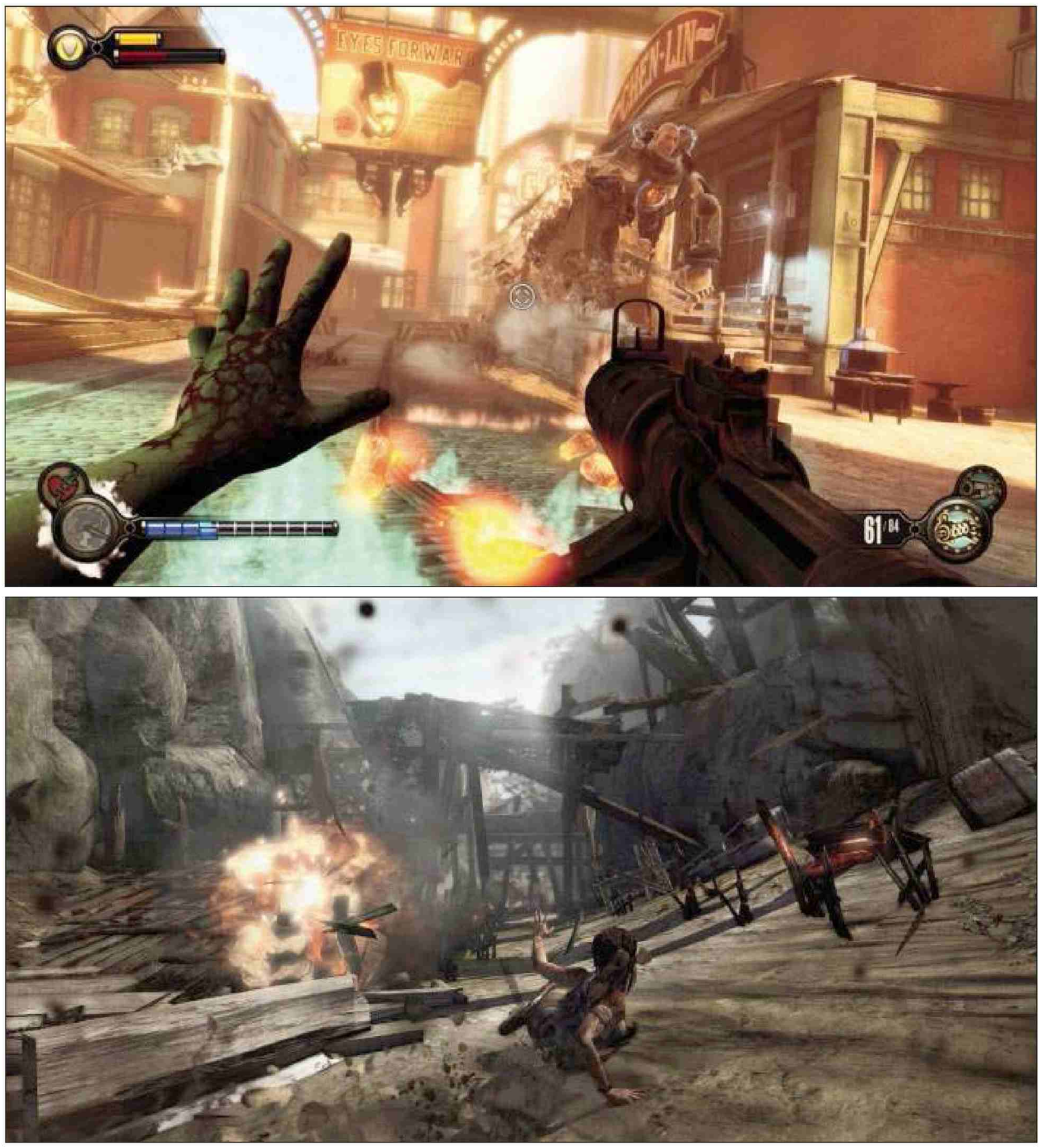
Karty graficzne – porównanie parametrów technicznych

	GeForce GTX 650 Ti	GeForce GTX 650 Ti Boost	GeForce GTX 660	Radeon HD 7790	Radeon HD 7850
Procesor graficzny	GK106	GK106	GK106	Bonaire	Pitcairn Pro
Proces technologiczny (nm)	28	28	28	28	28
Częstotliwość zegara (MHz)	925	980	980	1000	860
Liczba jednostek cieniujących	768	768	960	896	1024
Liczba jednostek teksturujących	64	64	112	56	80
Pojemność pamięci GDDR5 (MB)	1024	2048	2048	1024	2048
Efektywna częstotliwość pamięci (MHz)	5400	6000	6000	6000	4800
Szerokość szyny pamięci (bity)	128	192	192	128	256
Szerokość pasma pamięci (GB/s)	86,4	144	144	96	154
Pobór mocy przy pełnym obciążeniu (W)	110	140	140	85	130
Pobór mocy w trybie bezczynności (W)	15	15	15	3	3

Więcej na: www.ebookgigs.eu

częstotliwość, która w modelu HD 7790 wynosi 1000 / 6000 MHz (HD 7850: 860 / 4800 MHz). Wskutek tego przepustowość magistrali pamięci nie maleje tak bardzo, jak sugerowałoby zmniejszenie o połowę szerokości szyny (96 GB/s zamiast 154 GB/s). Oprócz tego zaprezentowany dotychczas model jest wyposażony w pamięć wideo o pojemności 1 GB, lecz w przyszłości można oczekiwać nieco droższych modeli z dwoma gigabajtami pamięci.

Również AMD po raz pierwszy w sprzęcie tej kategorii cenowej zastosował automatyczne przetaktowanie. Powertune Boost, bo taką nazwę nosi technologia, używano do tej pory tylko w droższych modelach Radeon HD 7970 GHz Edition i Radeon HD 7950 Boost. AMD udoskonaliło jednak ów system, aby w karcie HD 7790 rozróżniał aż osiem stopni wzrostu wydajności zamiast czterech, jak w modelach HD 7770. Wprawdzie teoretycznie to dobre rozwiązanie, lecz w praktyce nie przyniosło prawie żadnych efektów, bo częstotliwość nie wzrosła w naszych testach powyżej standardowego poziomu. Nie otrzymaliśmy od producenta modelu referencyjnego, więc porównaliśmy nową kartę do Sapphire Radeona HD 7790 OC, redukując nieznacznie podwyższoną częstotliwość (1075 / 6400 MHz) do poziomu zalecanego przez AMD, a więc 1000 / 6000 MHz.

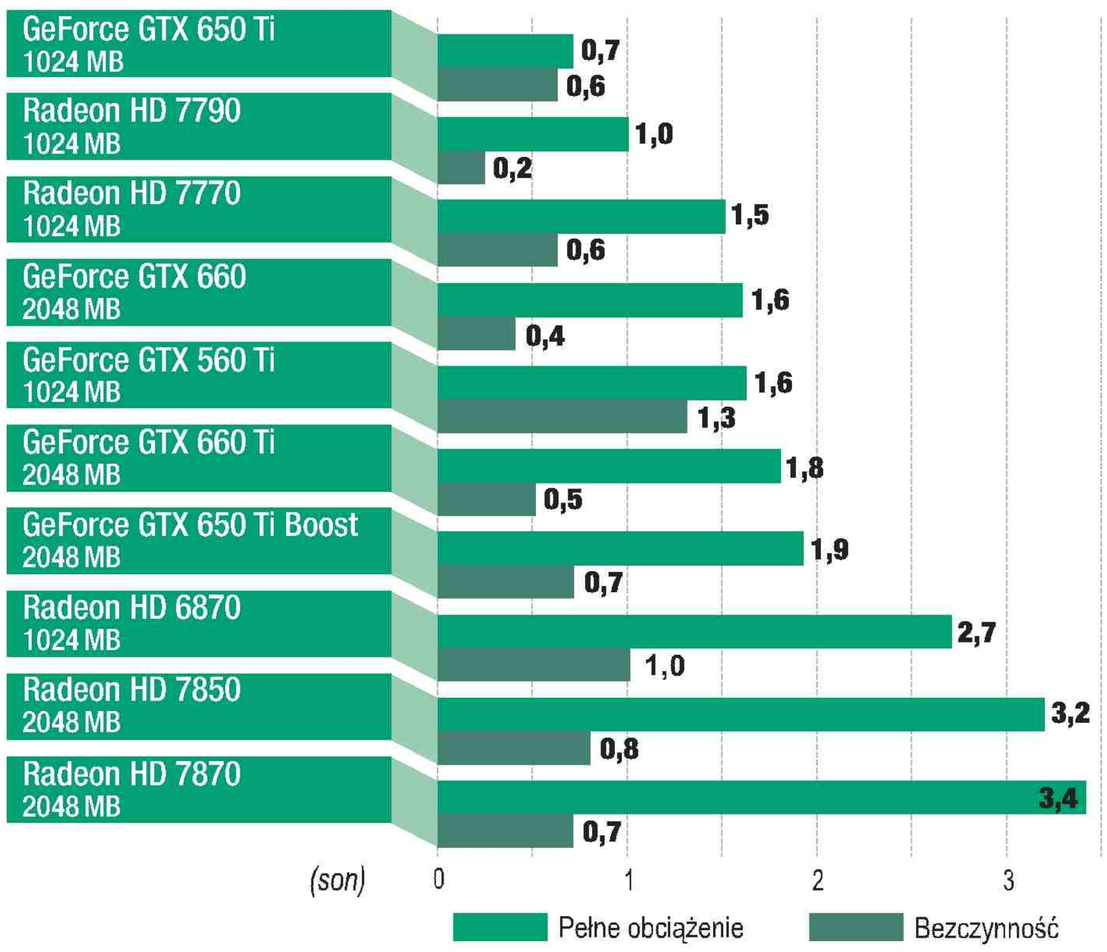


Wydajność kart Radeon HD 7790 i GeForce GTX 650 Ti Boost wystarcza do grania w takie tytuły, jak „Bioshock Infinite" czy „Tomb Raider" przy wysokim stopniu szczegółowości i rozdzielczości Full HD.

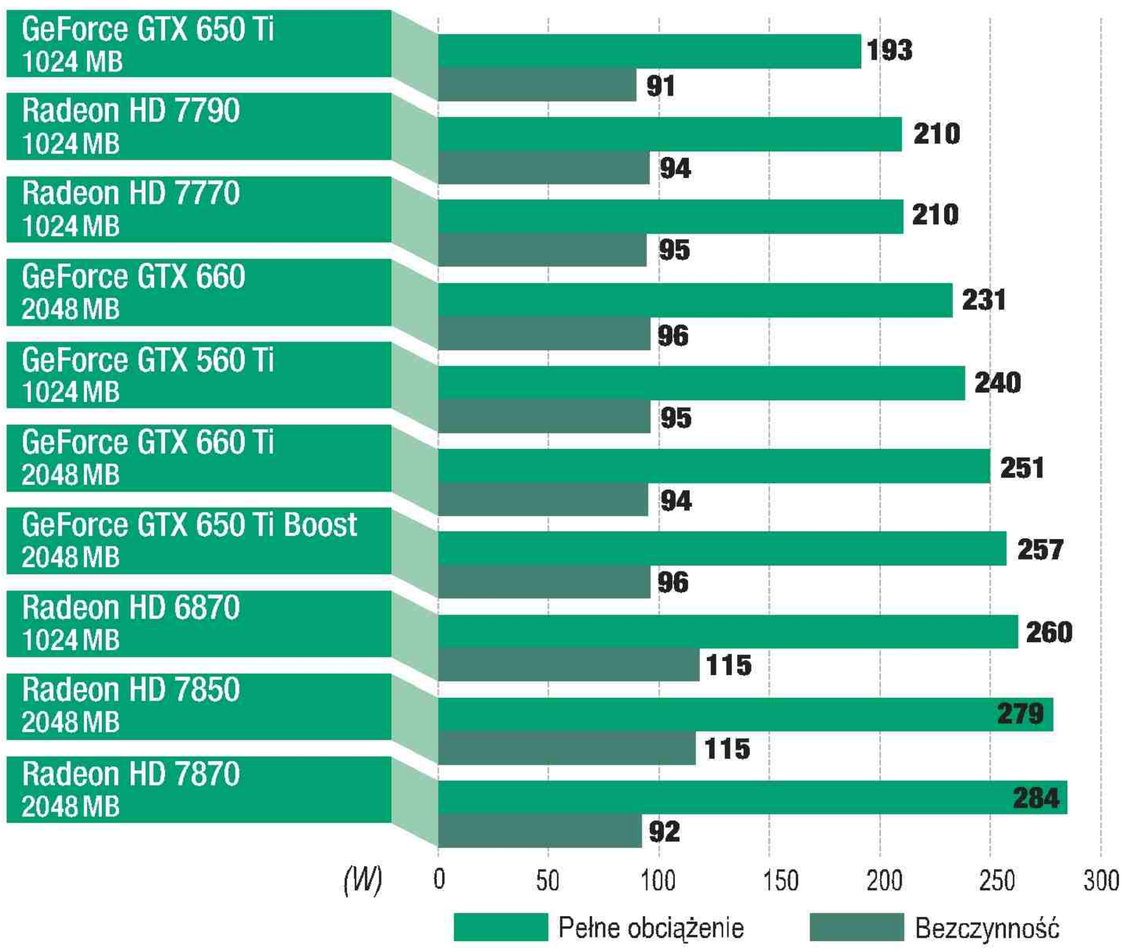
Rezultaty testów benchmarkowych

Platforma testowa: Core i7 2600K, 8 GB RAM, Asus Maximus IV, Samsung SSD 830, 64-bitowy Windows 7 Home Premium

Głośność wentylatora karty graficznej



Pobór mocy (przez całą platformę sprzętową)



Więcej na: www.ebookgigs.eu

Testy

Testy kart GeForce GTX 650 Ti Boost i Radeon HD 7790 przeprowadziliśmy na platformie sprzętowej składającej się z czterordzeniowego procesora Core i7 2600K 3,4 GHz i pamięci operacyjnej o pojemności 8 GB. Podzespoły te były umieszczone na płycie głównej Asus Maximus IV Extreme z chipsetem Intel P67. Krótki czas oczekiwania zapewnił dysk Samsung SSD 830 o pojemności 512 GB. Nasz benchmarkowy zestaw obejmuje następujące gry DirectX 11: „Anno 2070", „Battlefield 3", „Crysis 2", „Dirt 3", „Max Payne 3", „Metro 2033". Ponadto w jego skład wchodzi gra DirectX 9 „The Elder Scrolls 5: Skyrim". We wszystkich grach ustawiliśmy maksymalny poziom szczegółowości. Testy przeprowadzaliśmy z włączonym i wyłączonym wygładzaniem krawędzi. W wypadku „Crysisa 2" doinstalowaliśmy poprawkę DirectX 11, a także tekstury o wysokiej rozdzielczości. Aby zagwarantować porównywalność wyników, zrezygnowaliśmy za to z modyfikacji zawierających udoskonalone tekstury lub efekty.

Sapphire Radeon HD 7790 OC działa nieznacznie szybciej od modelu referencyjnego.

Demonstrując możliwości GeForce'a GTX 650 Ti Boost, Nvida twierdzi, że karta jest wydajniejsza od swojej poprzedniczki, modelu GTX 650 Ti. Nasze testy potwierdziły wzrost wydajności obiecywany przez producenta. Średnia różnica osiągów względem GTX 650 Ti wyniosła

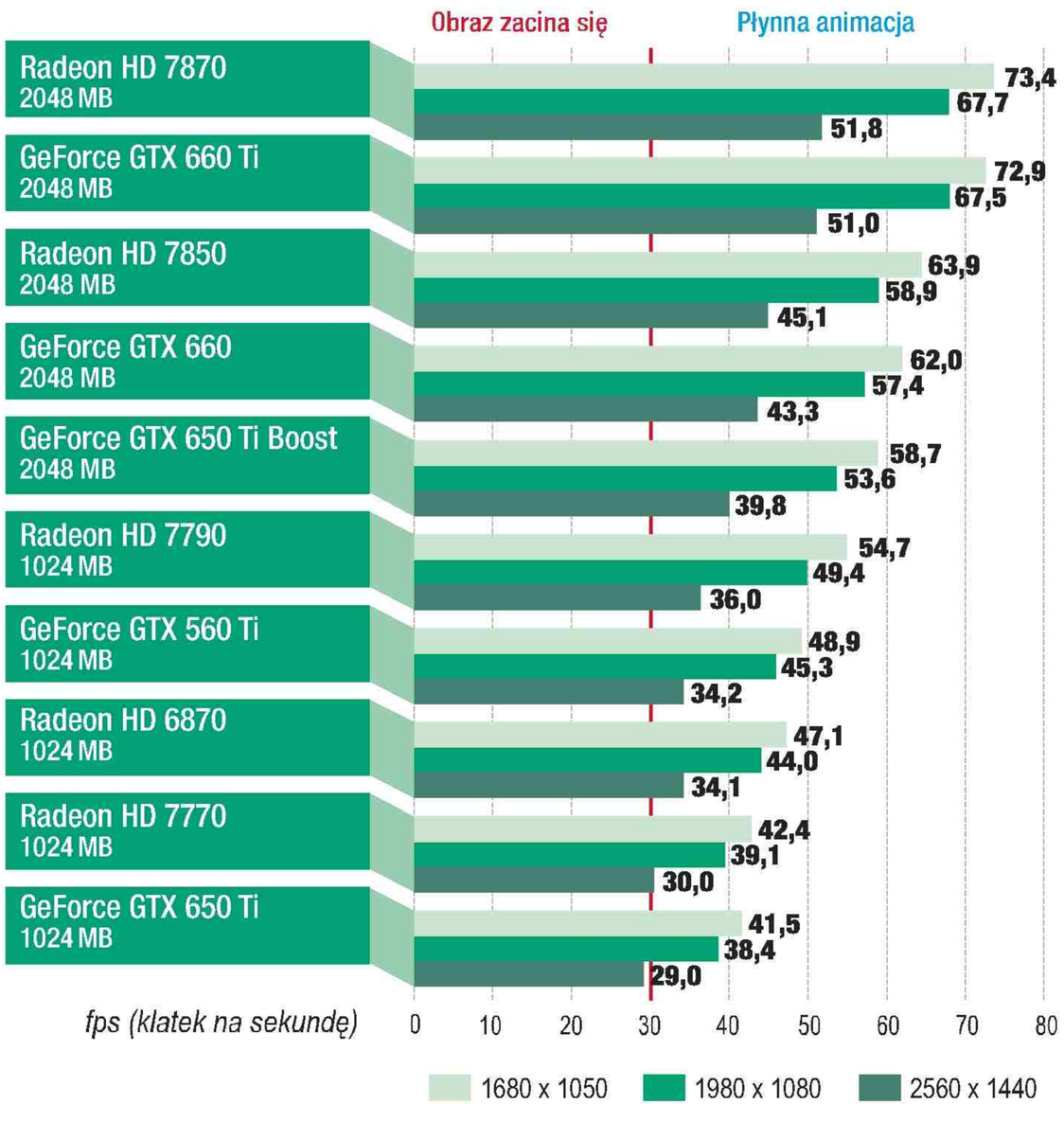
Modele HD 7790 i GTX 650 Ti Boost dopełniają klasę średnią kart graficznych. Obecnie nie oczekujemy nowych modeli.

Rezultaty testów benchmarkowych z użyciem gier

Platforma testowa: Core i7 2600K, 8 GB RAM, Asus Maximus IV, Samsung SSD 830, 64-bitowy Windows 7 Home Premium

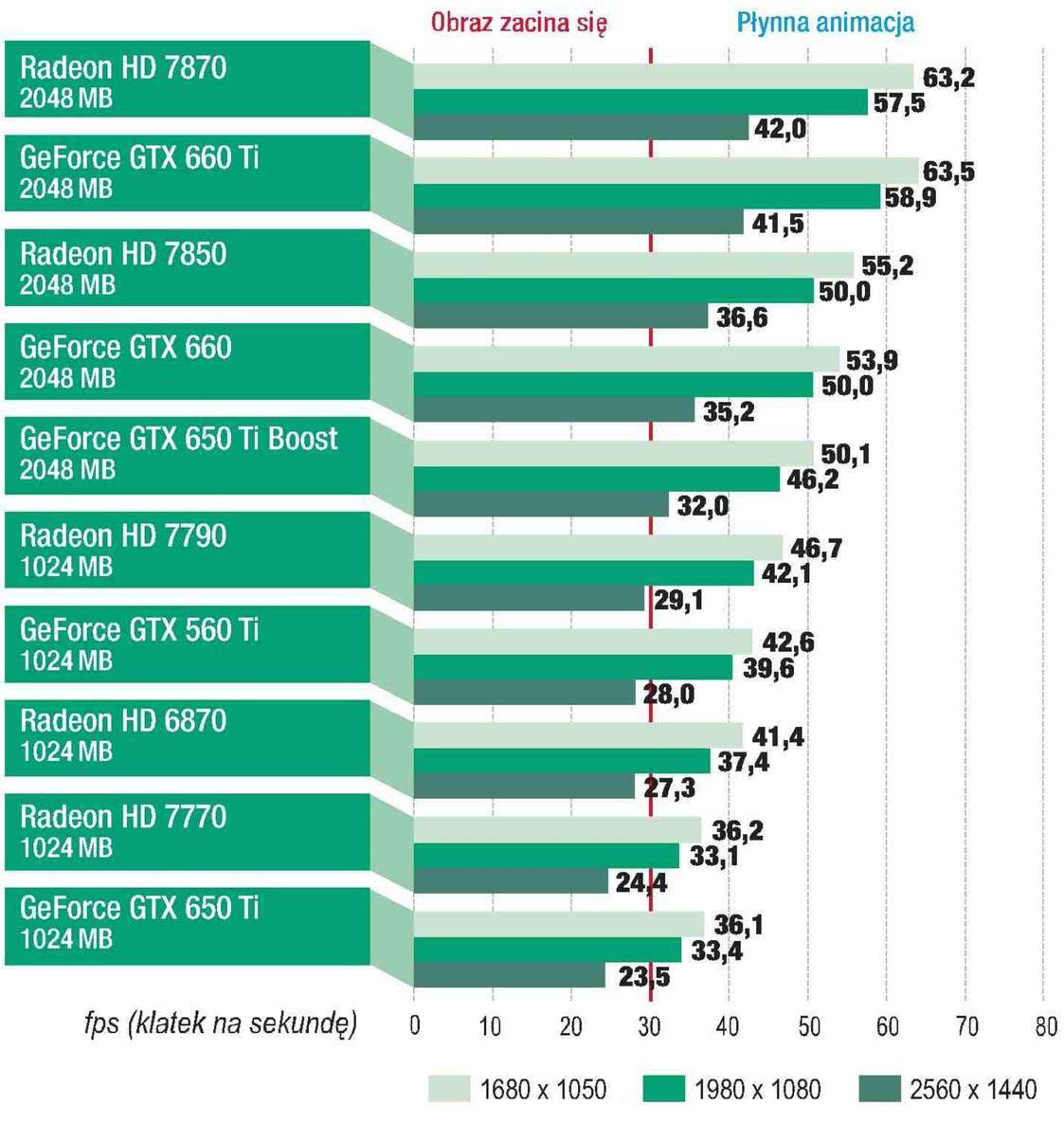
Ocena wydajności wygładzania krawędzi (x1) / filtrowania anizotropowego (x1)

Średnia wartość uzyskana w grach „Anno 2070", „Battlefield 3", „Crysis 2", „Dirt 3", „Max Payne 3", „Metro 2033" i „Skyrim"



Ocena wydajności wygładzania krawędzi (x4) / filtrowania anizotropowego (x8)

Średnia wartość uzyskana w grach „Anno 2070", „Battlefield 3", „Crysis 2", „Dirt 3", „Max Payne 3", „Metro 2033" i „Skyrim"



Więcej na: www.ebookgigs.eu

ok. 39 procent, natomiast w porównaniu do GTX 650 model GTX 650 Ti Boost uzyskuje dwukrotnie większą wydajność. Za to przewaga droższej karty GeForce GTX 660 wynosi średnio zaledwie osiem procent. Z pojedynku z tańszym Radeonem HD 7790 zwycięsko wychodzi Nvidia – GTX 650 Ti Boost osiąga 47,9 klatki na sekundę, co daje jej prawie ośmioprocentową przewagę nad rywalem (HD 7790 uzyskuje 44,4 klatki na sekundę). Za to zapowiedziana rywalizacja z Radeonem HD 7850 zakończyła się dla Nvidii fiaskiem, bo karta AMD okazała się szybsza o kilka procent we wszystkich naszych testach.

Opłacalność zakupu

Równie ciekawy, a może nawet ciekawszy od bezpośredniego porównania konkurujących ze sobą kart okazuje się fakt, jak wypadają na tle sklepowych hitów poprzednich generacji. I tak, GeForce GTX 650 Ti Boost uzyskuje dwukrotnie większą wydajność niż GeForce GTX 550 Ti, lecz model GeForce GTX 460, który cieszył się ogromnym uznaniem nabywców w 2010 roku, działa wolniej średnio

W bezpośrednim porównaniu z GeForce'em GTX 650 model GTX 650 Ti Boost sprawia wrażenie ogromnego.

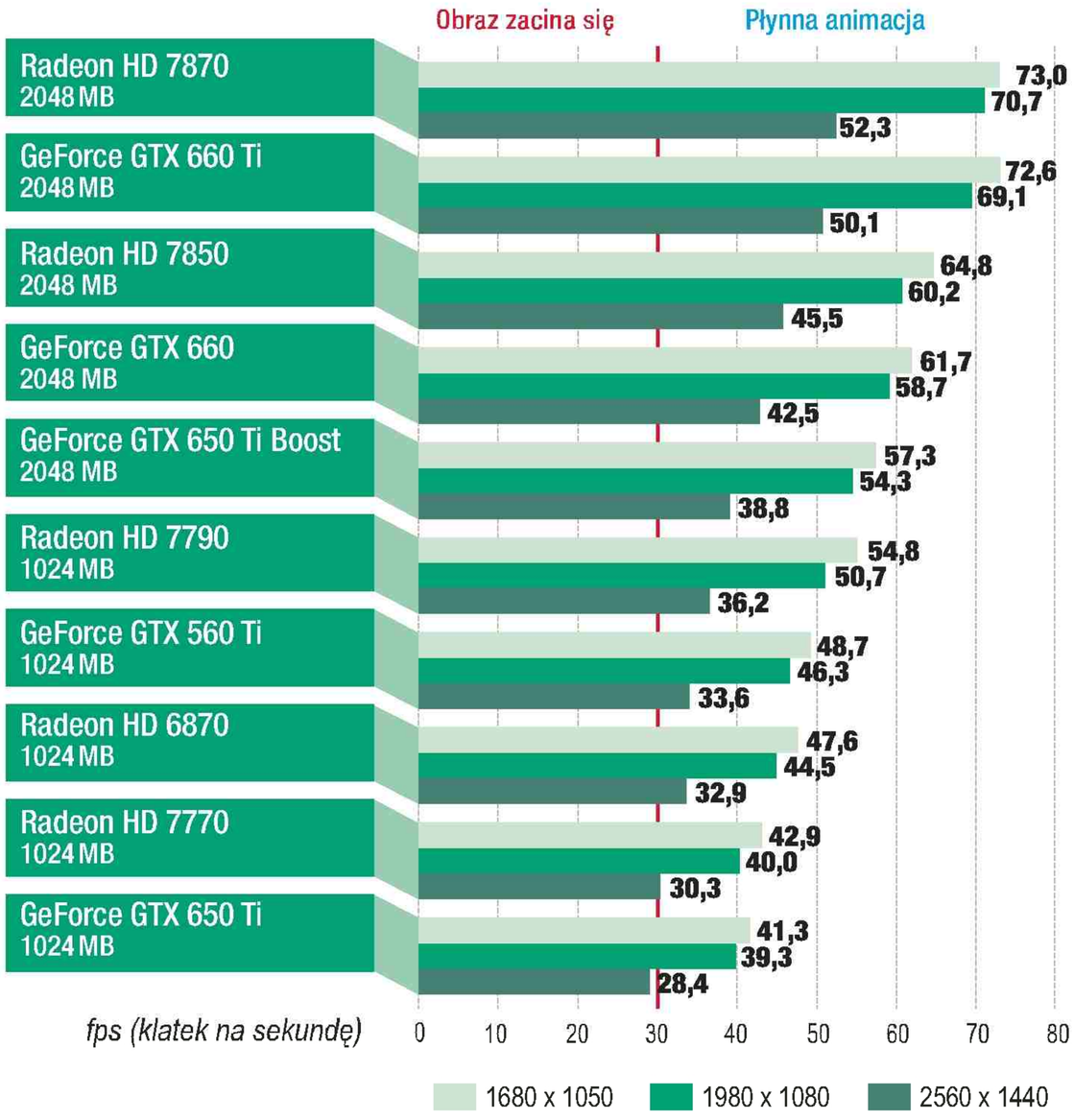
o niemal 35 procent. Przewaga nowego modelu nie jest więc na tyle duża, żeby skłaniała do jego zakupu. Podobnie jest w wypadku AMD, bo Radeon HD 7790 pozostawia wspomniane modele daleko w tyle. Ogromny wzrost wydajności w kartach HD 7790 i GTX 650 Ti Boost da

Rezultaty testów benchmarkowych z użyciem gier

Platforma testowa: Core i7 2600K, 8 GB RAM, Asus Maximus IV, Samsung SSD 830, 64-bitowy Windows 7 Home Premium

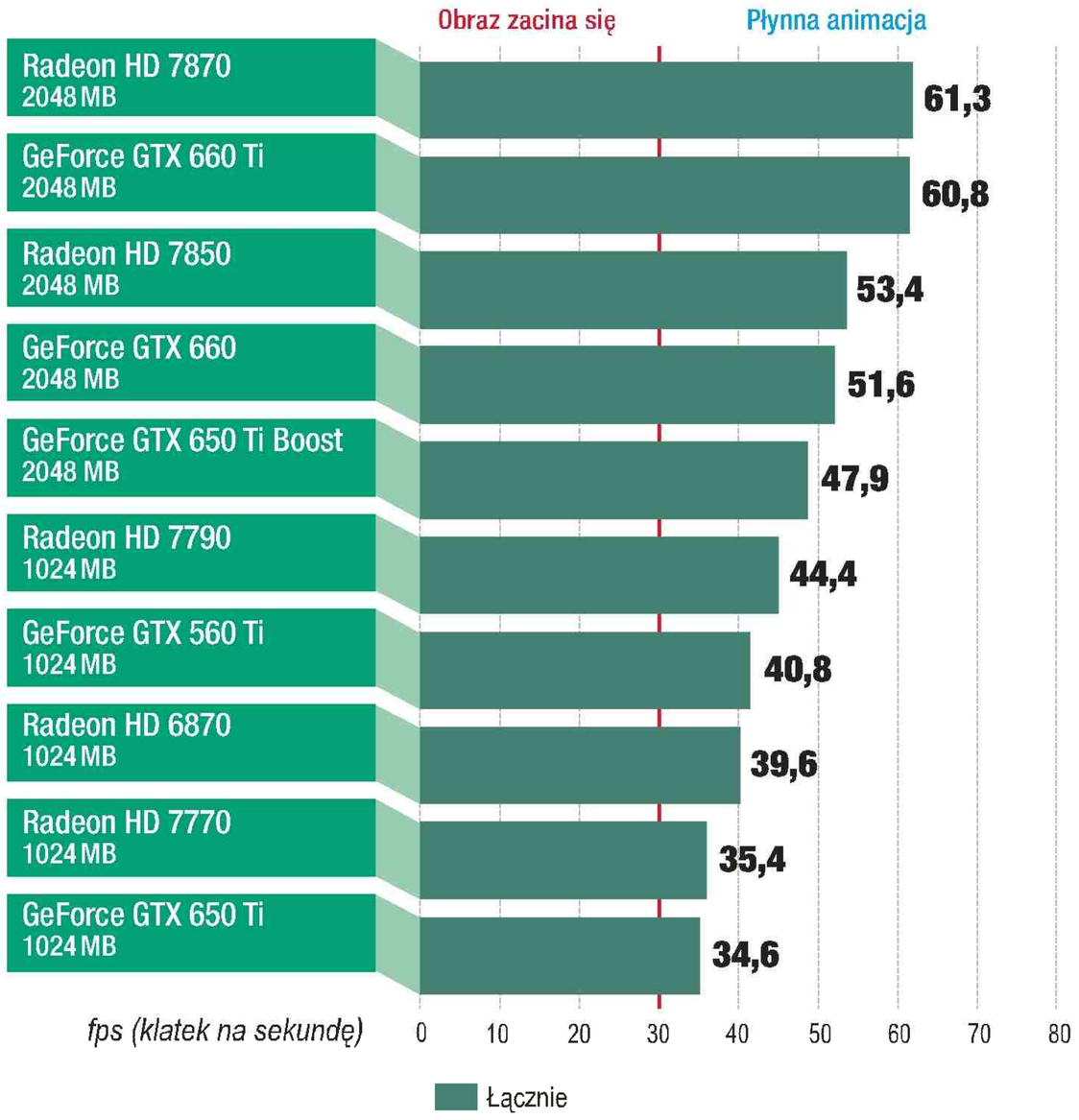
Ocena wydajności wygładzania krawędzi (x8) / filtrowania anizotropowego (x16)

Średnia wartość uzyskana w grach „Dirt 3", „Max Payne 3" i „Skyrim"

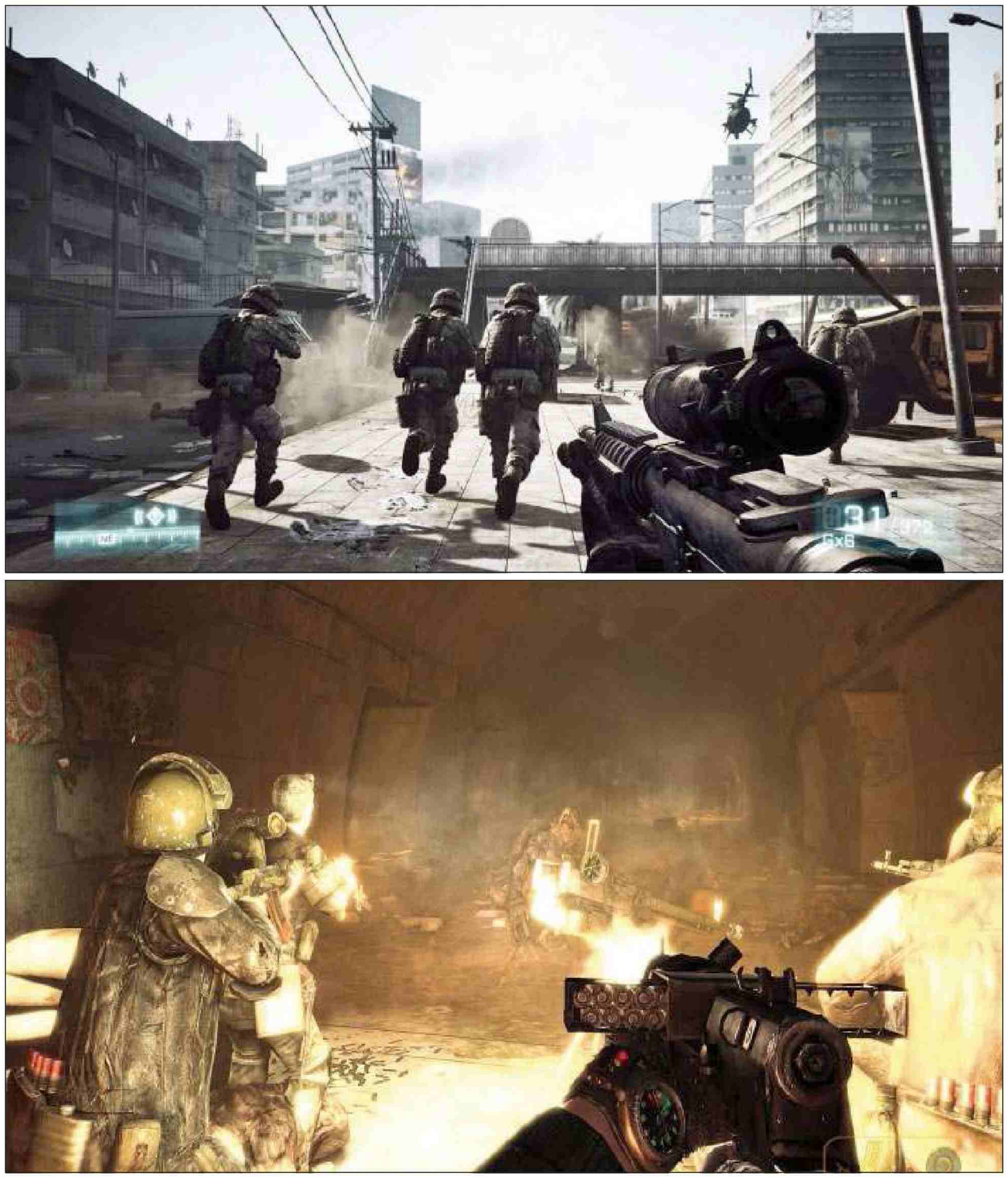


Łączna ocena wydajności

Średnia wartość uzyskana w grach „Anno 2070", „Battlefield 3", „Crysis 2", „Dirt 3", „Max Payne 3", „Metro 2033" i „Skyrim"



Więcej na: www.ebookgigs.eu



Obie karty są w stanie płynnie wizualizować akcję gry „Battlefield 3" z maksymalną szczegółowością i w rozdzielczości Full HD, jednak nie radzą sobie z grą „Metro" w tej samej rozdzielczości.

się zaobserwować tylko względem bardzo starych modeli lub kart poprzedniej generacji przeznaczonych dla początkujących. Wyraźnie wyższą wydajność (różnica o ponad 30 procent) nowy GeForce zapewnia tylko w porównaniu do starszych modeli Nvidii klasy średniej lub przeznaczonych dla początkujących. Należą do nich: GeForce GTX 460 (+55 procent), GeForce GTX 550 Ti (+100 procent), GeForce GTX 560 (+31 procent), GeForce GTX 650 (+98 procent) i GeForce GTX 650 Ti (+38 procent).

Na karcie GTX 650 Ti (i Ti Boost) znajduje się 2,54 miliarda tranzystorów, a na karcie GTX 650 o połowę mniej.

Z punktu widzenia użytkownika karty AMD opłaca się nabyć nowy model, gdy komputer jest wyposażony w jeden z następujących modeli: Radeon HD 5770 (+55 procent), Radeon HD 6790 (+59 procent), Radeon HD 6850 (+40 procent), Radeon HD 7750 (+73 procent) lub Radeon HD 7770 (+35 procent). Podobnie jest wtedy, gdy starszą kartę ma zastąpić model Radeon HD 7790.

Chcąc ustalić różnicę wydajności, wystarczy odjąć mniej więcej 7–8 procent od ustalonych przez nas wyników testów benchmarkowych (są podane w nawiasach).

Podsumowując: zarówno Radeon HD 7790, jak i GeForce GTX 650 Ti Boost bez żadnych problemów poradziły sobie prawie ze wszystkimi grami, w których były testowane, mimo że ustawiliśmy rozdzielczość Full HD i maksymalny poziom szczegółowości. Tylko „Metro 2033" przeciążyło oba rywalizujące ze sobą modele. W grach, które nie stanowią aż tak wielkiego wyzwania z technicznego punktu widzenia, nowe karty umożliwiają wygładzaniem krawędzi z cztero- a nawet ośmiokrotnym nadpróbkowaniem, lecz z reguły to je przeciąża.

Chłodzenie, pobór mocy, głośność

W kwestii schładzania AMD i Nvidia stosują podobne metody. Nvidia wyposażyła model referencyjny w ten sam układ chłodzenia, który zastosowano w GeForce'ach GTX 660, GTX 660 Ti i GTX 670. Wystaje prawie siedem centymetrów za płytkę, której długość wynosi zaledwie 17,3 cm. Zamontowanie karty o długości 24 cm może stanowić problem, gdy w obudowie komputera jest mało miejsca. Niemniej jednak zapewne na rynek nie trafią karty z takim elementem chłodzącym. Wszystkie sprawdzone przez nas modele gotowe do dystrybucji wyposażono w odpowiednio zmodyfikowane układy chłodzenia.

Także AMD woli nie ryzykować, stawia więc na sprawdzone elementy chłodzące z poprzednich modeli Radeona. Dlatego HD 7790 do złudzenia przypomina HD 7770. Obaj producenci korzystają z własnych projektów stylistycznych, więc ich elementy chłodzące znacznie różnią się głośnością, wydajnością chłodzenia i wyglądem. Również Radeon HD 7790 występuje w bardzo różnych odmianach, przy czym niektóre modele (tak jak testowana przez nas karta Sapphire Radeon HD 7790 OC) mają 22 cm długości, a inne są nieco krótsze. Z uwagi na ogromną różnorodność wzornictwa bardzo trudno wydać ogólną ocenę dotyczącą głośności poszczególnych modeli, ich efektywności chłodzenia i wymiarów.

Niemniej jednak uzyskaliśmy wyniki. Nasz komputer testowy z GeForce GTX 650 Ti Boost pobierał w czasie grania 240 W mocy, a więc dużo więcej od platformy sprzętowej z Radeonem HD 7790, którego zadowoliło 210 W. Rezultaty te wykazują, że nowy Radeon zużywa o 15–20 W mniej niż Radeon HD 7850, lecz o 20 W więcej od Radeona 7770. Biorąc pod uwagę 25-procentowy wzrost wydajności względem HD 7770 model HD 7790 działa

Więcej na: www.ebookgigs.eu

równie efektywnie jak jego mniejszy brat. Wolniejszy GeForce GTX 650 Ti pobierał w trakcie testów tyle samo mocy, więc ma niższą sprawność energetyczną.

Ocena głośności karty byłaby niesprawiedliwa przynajmniej względem karty GeForce GTX 650 Ti Boost, bo układ chłodzący testowanego przez nas modelu referencyjnego z pewnością nie znajdzie się w żadnym egzemplarzu przeznaczonym do sprzedaży. Inaczej jest w wypadku Radeona HD 7790 – tu nie mogliśmy wyrobić sobie zdania na temat domyślnego wyglądu karty, bo – jak wspomnieliśmy – AMD

Radeon HD 7790, jak i GeForce GTX 650 Ti Boost bez żadnych problemów poradziły sobie prawie ze wszystkimi grami, w których były testowane.

nie udostępnił nam modelu referencyjnego. Sapphire Radeon HD 7790 działał jednak cicho. W trybie bezczynności oba wentylatory obracają się, uzyskując 21 procent pełnej wydajności, co skutkuje szumem praktycznie niesłyszalnym, na poziomie 0,2 sona. Wprawdzie w czasie obciążenia karta zwiększa wydajność wentylatorów do 37 procent, lecz nadal pracuje cicho. Poziom głośności nie przekroczył jednego sona, aczkolwiek przy zastosowaniu lepiej dostosowanego sterowania wentylacją można by uzyskać jeszcze niższą wartość. Satysfakcjonuje wiadomość, że nawet po długich sesjach grania temperatura karty nie przekracza 52 stopni Celsjusza.

Podsumowanie

Pojedynek w dolnym segmencie klasy średniej nie wyłonił jednoznacznego zwycięzcy. Niemniej jednak skłaniamy się bardziej ku Radeonowi HD 7790 – chociażby ze względu na cenę. Karty z tym chipsetem można nabyć już za 500 zł, a więc są o 20 procent tańsze od GeForce'a GTX 650 Ti Boost. Tymczasem pod względem wydajności Radeon jest tylko niecałe 8 procent w tyle za modelem Nvidii. Obie karty zapewniają wydajność wystarczającą do aktualnie dostępnych gier w rozdzielczości Full HD i maksymalnej szczegółowości, choć dodatkowe wygładzanie krawędzi w technicznie zaawansowanej animacji przerasta niekiedy możliwości zarówno modelu AMD, jak i Nvidii. Oprócz tego obie karty mają niskie rezerwy wydajności na potrzeby nowych, bardziej wymagających gier w przyszłości. Ponieważ jednak w nadchodzących grach będą w coraz większym stopniu stosowane tryby wygładzania krawędzi oparte na cieniowaniu i – przynajmniej na pewien czas – Full HD pozostanie wyznacznikiem rozdzielczości, użytkownicy o mniej zasobnych portfelach mogą ze spokojem nabyć jeden lub drugi model.

Według AMD zestawy kart z grami mają tak duże wzięcie, że do procesorów APU będzie dołączana w przyszłości pełna wersja „Sim City".

Hendrik Wein
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

AMD RADEON HD 7790

Procesor graficzny	Radeon HD 7790 (Bonaire)
Zegar procesora / pamięci	1000 / 6000 MHz
Pamięć wideo	1 GB GDDR5
Szerokość szyny pamięci	128 bitów
Złącze zasilania	1 x 6-stykowe

WYDAJNOŚĆ W GRACH — 46/60

- \+ bardzo szybka
- \+ płynna animacja w każdej rozdzielczości do 1920 x 1080 pikseli
- \+ wiele gier działa z antyaliasingiem 4xAA bez zacinania się
- – brak rezerw wydajności na potrzeby wyższych poziomów MSAA

JAKOŚĆ OBRAZU — 10/10

- \+ bardzo dobre wygładzanie krawędzi
- \+ filtr tekstur niezależny od kierunku obserwacji
- \+ bardzo dobry filtr anizotropowy
- \+ nadpróbkowanie także w DirectX 10 / 11

SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA — 9/10

- \+ bardzo wysoka sprawność energetyczna
- \+ bardzo niski pobór mocy w trybie bezczynności
- \+ niski pobór mocy w trakcie grania

UKŁAD CHŁODZENIA — 10/10

- \+ bardzo cichy w środowisku Windows
- \+ przy pełnym obciążeniu prawie niesłyszalny

WYPOSAŻENIE — 4/10

- \+ Crossfire
- \+ DVI
- \+ PowerTune
- \+ HDMI
- \+ 2 x Mini-DisplayPort
- – brak dodatkowego wyposażenia, bo to model referencyjny

WERDYKT PC WORLDA — PCW LAB

AMD Radeon HD 7790 to bardzo szybka karta graficzna, zapewniająca płynną animację nawet w rozdzielczości Full HD (1920 x 1080 pikseli). Tylko tryb turbo jest w obecnej postaci zupełnie nieudany, bo nie zwiększa wydajności.

79

NVIDIA GEFORCE GTX 650 TI BOOST

Procesor graficzny	GeForce GTX 650 Ti Boost (GK106)
Zegar procesora / pamięci	980 / 6000 MHz
Pamięć wideo	2 GB GDDR5
Szerokość szyny pamięci	192 bity
Złącze zasilania	1 x 6-stykowe

WYDAJNOŚĆ W GRACH — 47/60

- \+ szybka
- \+ antyaliasing 4xAA zazwyczaj płynny do rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli
- \+ antyaliasing 8xAA częściowo płynny do rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli
- – przeważnie przeciążona wysokimi poziomami antyaliasingu
- – wydajność nie wystarcza we wszystkich grach przy rozdzielczości 2560 x 1440 pikseli

JAKOŚĆ OBRAZU — 10/10

- \+ bardzo dobre wygładzanie krawędzi
- \+ bardzo dobry filtr anizotropowy
- \+ najlepsze wygładzanie krawędzi przez jednostki cieniujące

SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA — 8/10

- \+ wysoka sprawność energetyczna
- \+ bardzo niski pobór mocy w trybie bezczynności
- \+ niski pobór mocy w trakcie grania

UKŁAD CHŁODZENIA — 7/10

- \+ niesłyszalny w Windows
- \+ ledwo słyszalny przy obciążeniu
- – stosunkowo wysoka temperatura

WYPOSAŻENIE — 6/10

- \+ 3D Vision • PhysX • 2 x DVI • HDMI • DisplayPort • SLI • GPU Boost
- – brak dodatkowego wyposażenia, bo to model referencyjny

WERDYKT PC WORLDA — PCW LAB

Nvidia GeForce GTX 650 Ti Boost zapewnia wydajność, która wystarczy do prawie każdej gry w najwyższym poziomie szczegółowości i rozdzielczości Full HD. Od modelu HD 7790 jest nieco wydajniejsza, za to droższa i o niższej sprawności energetycznej. Układ chłodzący jest porządny, lecz nie doskonały.

78

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Spis treści

36 Dane lokalnie i w chmurze
42 Hosting dla MSP
50 Praktyczne zastosowania Office'a 365
54 Laser w biurze
60 Monitor dla specjalisty

Dane lokalnie i w chmurze

Potrzeby bezpiecznego przechowywania danych – a w związku z tym rówież ich przywracania – wciąż rosną. Ponieważ kompletny system do backupu i archiwizacji może być bardzo kosztowny, warto go oprzeć na sprawdzonych rozwiązaniach bezpłatnych, niedrogich urządzeniach zintegrowanych, a także częściowo na usługach udostępnianych w chmurze.

PAWEŁ SZCZEPANIAK

Backup i archiwizacja w chmurze mogą doskonale uzupełnić lokalne rozwiązania do zabezpieczania danych, ale pierwsza linia obrony w wielu wypadkach nadal powinna się znajdować wewnątrz firmy.

Zagrożenia dla danych nadal pozostają podobne – uszkodzenia mechaniczne, katastrofy naturalne, błędy ludzkie czy wirusy komputerowe – ale sposoby tworzenia i zapisywania informacji stale się zmieniają. Stacjonarnie, w podróży, zdalnych biurach i u zdalnych pracowników – w każdym z tych miejsc należy zapewnić odpowiednie rozwiązania pozwalające na przywrócenie danych. Analitycy szacują, że ponad 60 procent danych firmowych zgromadzonych jest na stacjach roboczych i laptopach. W mniejszych firmach jest to zdecydowanie więcej – nawet 90 procent. Z reguły pliki, nad którymi pracują pracownicy, tworzone są w jednej kopii. Koszty ich utraty mogą być naprawdę wysokie. Dla przykładu samo tylko przepisanie 20 MB danych o sprzedaży zajmuje średnio 19 dni i kosztuje 17 tysięcy dolarów. Koszty samej utraty danych i jej wpływ na działanie biznesu mogą być o wiele wyższe.

Świadomość potrzeby backupowania kluczowych danych wśród przedsiębiorców z małych i średnich firm stopniowo wzrasta, ale wciąż wiele z nich nie zdaje sobie sprawy, że wraz z ich utratą pojawia się także ryzyko utraty klientów, zysków, a nawet przerwania ciągłości biznesowej. Jednak dla przedsiębiorców ważna jest też racjonalizacja kosztów związanych z pamięcią masową przez efektywne zarządzanie jej zasobami i wykorzystanie przestrzeni.

Po pierwsze – niezawodne przechowywanie danych

Podstawowym sposobem przechowywania i udostępniania danych pracownikom jest ich umieszczenie na dysku sieciowym. Dysk sieciowy może być udostępniany np. przez serwer Windows, Linux czy też OS X albo przez dedykowane rozwiązanie NAS.

„Zagrożenia dla danych nadal pozostają podobne – uszkodzenia mechaniczne, katastrofy naturalne, błędy ludzkie czy wirusy komputerowe – ale sposoby tworzenia i zapisywania informacji stale się zmieniają.

W wypadku tradycyjnego serwera z systemem operacyjnym można skorzystać dodatkowo z jego zasobów do obsługi aplikacji udostępnianej klientom w sieci (np. system księgowy, kadrowy itp.) albo używać go jako serwera wydruku. Można także dowolnie wybrać oprogramowanie i zainstalować jedną ze specjalistycznych dystrybucji, np. FreeNAS czy Openfiler, co pozwoli zmniejszyć koszty i ograniczenia związane z licencjonowaniem systemu.

Urządzenia NAS to kompletne rozwiązania, niewymagające instalacji oprogramowania, wyposażone w interfejs webowy do zarządzania funkcjami. Najczęściej oprogramowanie urządzenia opiera się na Linuksie lub systemie Free-BSD. Konfiguracja sprzętowa, system chłodzenia i zasilania są dostosowane do ciągłej pracy przy znacznie niższym niż w wypadku serwera poborze energii.

System NAS oferuje funkcje przechowywania danych, współdzielenia plików w sieci, mechanizmy ich archiwizacji i zabezpieczania przed utratą w wyniku awarii.

Warto przy wyborze konkretnego rozwiązania ustalić takie jego parametry, jak maksymalna liczba i pojemność dysków, możliwe konfiguracje RAID a także lista obsługiwanych systemów plików. Ten ostatni element ma szczególne znaczenie w sieciach heterogenicznych, w których stosowane są systemy operacyjne różnych producentów. Najczęściej używane systemy plików to: CIFS/SMB/Rally (Microsoft), NFS (Linux/UNIX) i AFP/Bonjour (Apple).

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Zwróć także uwagę na możliwość tworzenia tzw. snapshotów z systemu plików, czyli punktów przywracania danych. Koszty nośników danych ograniczysz, stosując mechanizmy deduplikacji i kompresji danych w locie.

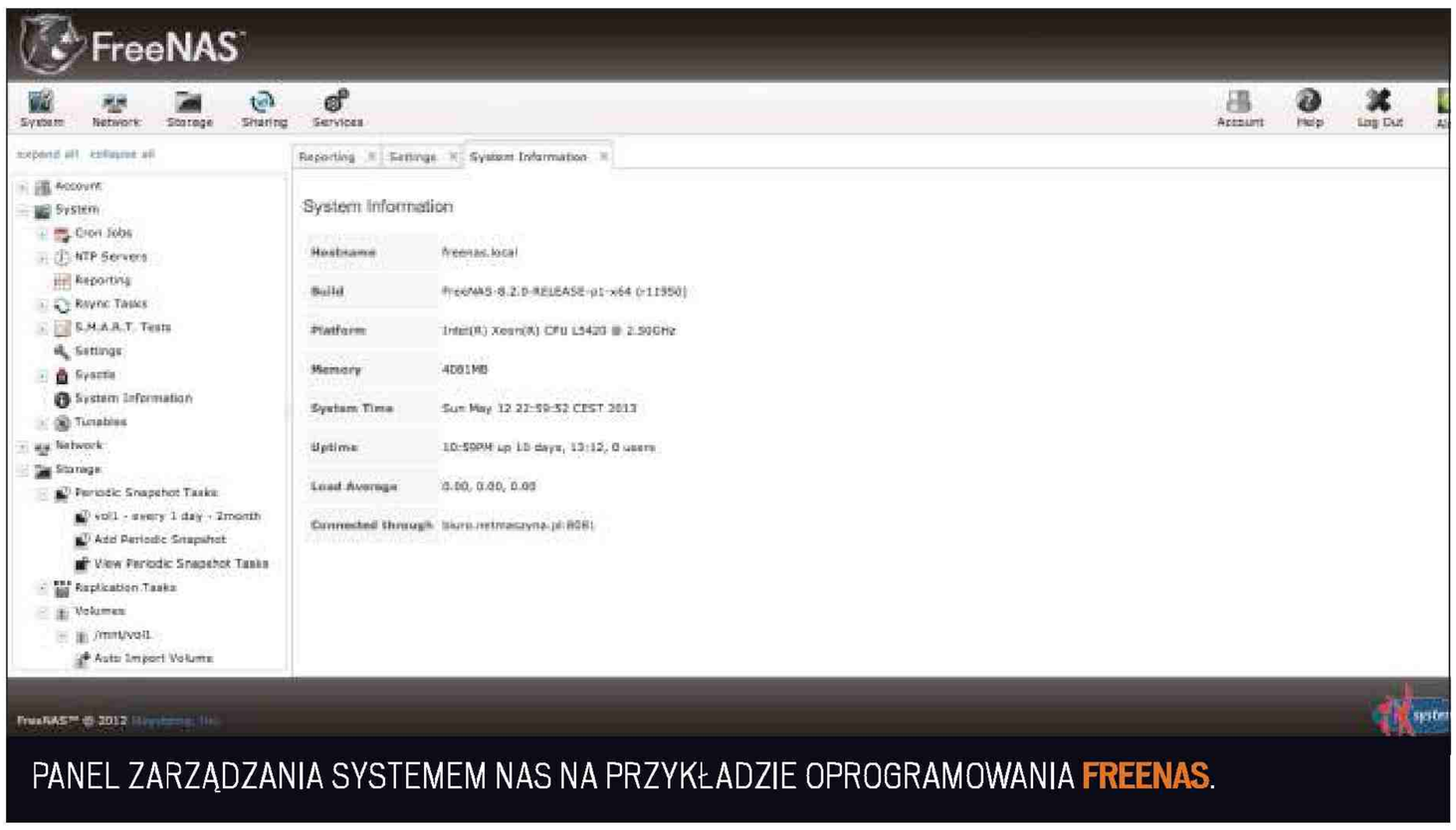
Bardziej zaawansowane urządzenie oferują także serwery: FTP, TFTP, HTTP, HTTPS, Wenda oraz Windows DFS, dzięki czemu po odpowiedniej konfiguracji można udostępniać pliki użytkownikom poza siecią lokalną.

Nawet najlepsze oprogramowanie i system operacyjny nie zastąpią sprawdzonych komponentów sprzętowych. Upewnij się, że dyski, z których zbudowane jest rozwiązanie NAS, należą do klasy serwerowej, czyli mają wyższy parametr MTBF (Mean Time Between Failures). Dodatkowo zadbaj o nieprzerwane zasilanie urządzenia, wyposażając je w zasilacz awaryjny. Wydaje się, że jest to oczywiste, ale dość często po zakupieniu prostych modeli NAS typu *stand alone* zapomina się o zabezpieczeniu dla nich odpowiedniego zasilania. Problemu tego nie mają zwykle administratorzy uruchamiający serwer NAS w ramach infrastruktury *rackowej*, gdzie problem zasilania awaryjnego jest już najczęściej rozwiązany.

Co backupować?

Cyfrowe zasoby każdej firmy mają inne znaczenie dla prowadzonej działalności. Gdy działalność polega na tworzeniu grafiki komputerowej, obróbce zdjęć i montażu, cenne, a zatem bezwarunkowo backupowane będą wszystkie pliki graficzne. Z kolei firma produkująca metalowe ozdoby będzie chciała backupować np. bazę danych systemu MRP.

Każda firma potrzebuje zasad backupowania poczty elektronicznej, bazy danych klientów oraz dokumentów księgowych. Backup wszystkich dysków serwera zapewni ochronę wszystkich danych zgromadzonych w systemie i plików samego systemu operacyjnego (tzw. *bare metal restore*). Ale co robić, gdy ochroną trzeba objąć na przykład tylko pocztę elektroniczną i przywracać na żądanie użytkowników pojedyncze wiadomości? W takich wypadkach należy przewidzieć zastosowanie odpowiednich agentów backupu, które znają specyfikę konkretnych archiwizowanych danych.



PANEL ZARZĄDZANIA SYSTEMEM NAS NA PRZYKŁADZIE OPROGRAMOWANIA **FREENAS**.

A co z wirtualizacją? Co prawda, zapewnia ona wygodną funkcję backupu maszyn wirtualnych na poziomie systemu-hiperwizora, ale ten typ kopii zapasowych ogranicza możliwość przywrócenia danych do poziomu całej maszyny wirtualnej lub w najlepszym wypadku jej plików. Dla bardziej zaawansowanych usług należy również tutaj przewidzieć zastosowanie wyspecjalizowanych agentów.

Co ważne, awaria zwirtualizowanego serwera dotyczy każdej maszyny, która na nim pracuje, dlatego środowisko wirtualne jest dobrym kandydatem do replikacji w miarę możliwości finansowych przedsiębiorstwa. Zatem archiwizację i backup w środowisku wirtualnym należy bardzo dokładnie przygotować.

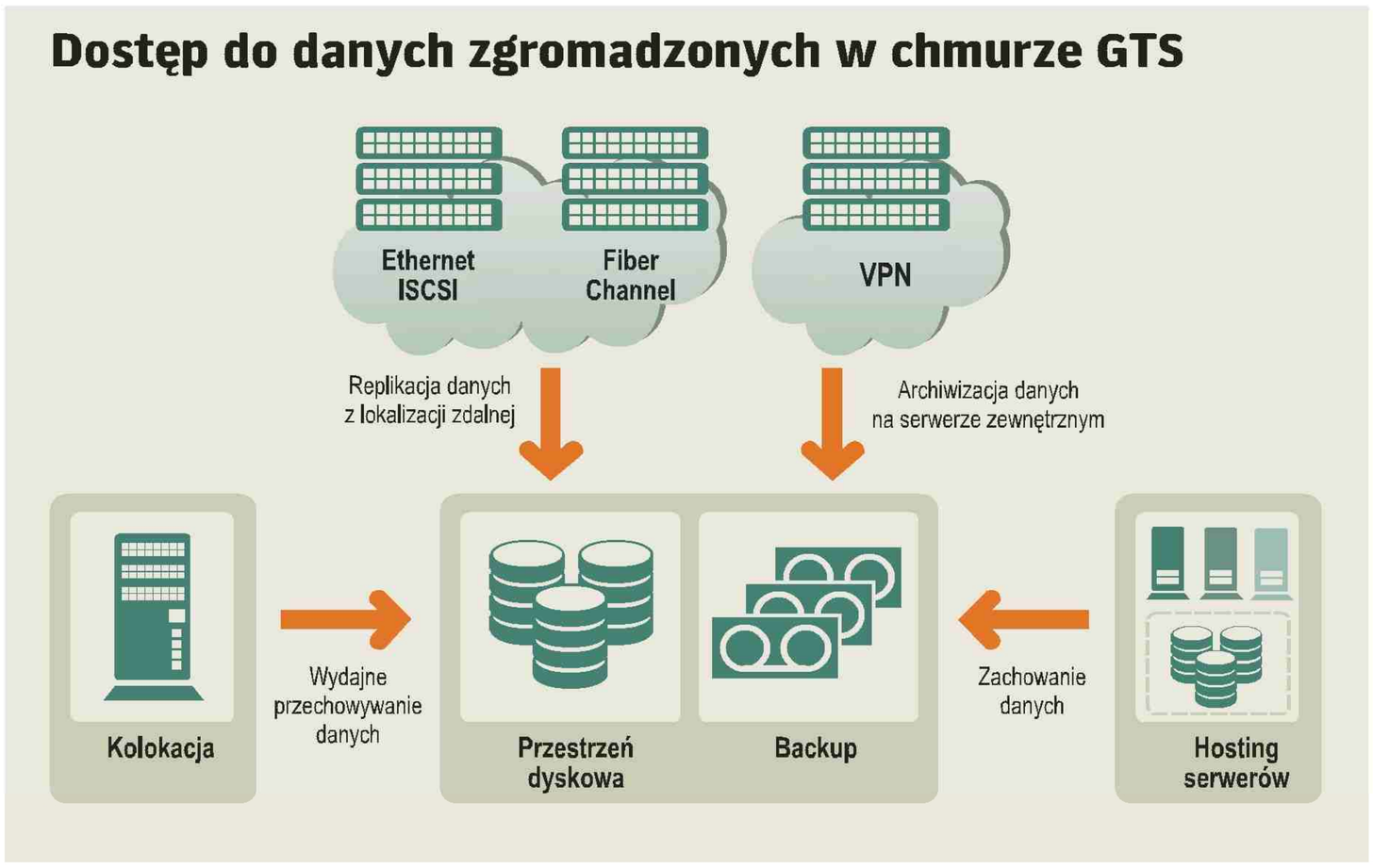
Bezpieczeństwo danych

ROBERT GRZYB
NATIONAL KEY ACCOUNT MANAGER LENOVO, IOMEGA NAS DIVISION

Decydując się na określone rozwiązanie NAS, warto zwrócić uwagę na rzeczywiste bezpieczeństwo danych. Kluczowe jest zabezpieczenie krytycznych danych przed rosnącą lawinowo liczbą złośliwego oprogramowania atakującego urządzenia podłączone do sieci, w tym serwery NAS. To ważne, bo może się okazać, że wszystkie wysiłki zmierzające do zabezpieczenia krytycznych danych będą zniweczone poprzez to jedno niedopatrzenie.

LenovoEMC jako jeden w pierwszych producentów w swojej klasie zwróciło tak wielką uwagę na to zagadnienie. Dlatego też wybrane urządzenia NAS LenovoEMC oferują zainstalowany natywnie (w systemie operacyjnym LifeLine) McAfee VirusScan Enterprise gwarantujący bardzo wysoki poziom ochrony przed złośliwym oprogramowaniem. Rozwiązanie to umożliwia nawet codzienną aktualizację bazy zagrożeń, skanowanie archiwów (przez które często przenika złośliwe oprogramowanie), a także skanowanie z użyciem algorytmów heurystycznych, czyli bazujących na wzorcach zachowań, w celu identyfikacji i blokowania nowych wersji szkodliwego oprogramowania bez konieczności pobierania sygnatur. Można skanować dane online lub w zaplanowanym harmonogramie. Warto podkreślić, że McAfee VirusScan Enterprise dla Linux zostało zaprojektowane, by sprostać potrzebom nowoczesnej infrastuktury, jak np. heterogenicznym środowiskom. Ochrona przeciw złośliwemu oprogramowaniu McAfee VirusScan Enterprise dla Linux jest skuteczna przeciwko różnym typom złośliwego oprogramowania systemu Windows, które poprzez macierze sieciowe próbują przeniknąć do komputerów z systemem Windows. Oprogramowanie jest dostępne z urządzeniami px2-300d oraz px12-400/450r i nie wymaga dodatkowych opłat lub przedłużania licencji.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Continuous Data Protection

Z reguły pierwszą linią obrony w niedużych firmach jest wykonywanie co pewien czas kopii zapasowych na nośnikach CD czy DVD lub na zewnętrznych dyskach twardych podłączanych przez port USB lub do sieci lokalnej. Rozwiązanie to, choć bardzo proste, często okazuje się wyjątkowo skuteczne. Oprócz niskiej komplikacji oraz kosztów wyrabia także nawyk dbania o bezpieczeństwo danych. Warto mieć taką „prymitywną" kopię na czarną godzinę. Dzięki cyklicznym ręcznym pracom przy backupie można docenić także zautomatyzowane rozwiązania, do których należy jednak mieć ograniczone zaufanie po to, by w krytycznym momencie powiedzieć, że ma się dobry backup.

W większych organizacjach do tej pory przechowywanie istotnych plików odbywało się z użyciem sieciowych udziałów dyskowych, jednak trend tzw. konsumeryzacji (BYOD, Bring Your Own Device), polegający na używaniu przez pracowników własnych, prywatnych urządzeń, często uniemożliwia centralizowanie zapisu danych. W tym wypadku oprócz uruchomienia rozwiązania do backupu danych z serwerów niezbędne jest także przemyślenie sposobu tworzenia kopii danych zgromadzonych na dyskach pracowników. Jedno z rozwiązań to system Continuous Data Protection.

Można je porównać do replikacji z przyciskiem *Undo*. Za każdym razem, gdy blok danych zmienia się w systemie, jest on transferowany do CDP. W odróżnieniu od replikacji tego typu rozwiązanie zachowuje zmiany w logu, dlatego można cofnąć modyfikacje i przywrócić system do dowolnego momentu w historii. Zbliżone do CDP mechanizmy pracują w oparciu o kopie wykonywane w określonych przedziałach czasowych. W takim systemie można przywracać dane z dokładnością do tych wskazanych okresów. Rozwiązania CDP oferuje większość znanych producentów. Można je także zbudować samodzielnie, w oparciu o narzędzia open source i dobrze dobrane komponenty serwerowe.

Urządzenia Network Attached Storage powinny zapewniać adekwatną ochronę przed błędami na poziomie systemu, które mogą być spowodowane awariami komponentów lub katastrofami naturalnymi.

Deduplikacja i kompresja

Istotną z punktu widzenia kosztów tworzenia kopii zapasowych technologią jest deduplikacja. Usuwanie powtórzeń (duplikatów) może się okazać efektywne zwłaszcza w wypadku tworzenia kopii zapasowych i wirtualizacji. Warto więc rozejrzeć się za systemem i urządzeniem, które taką opcję oferuje. Deduplikacja pomaga zoptymalizować wykorzystanie przestrzeni dyskowej przez eliminację nadmiarowych kopii tych samych danych, a w rezultacie znacznie obniża koszty pamięci masowej.

Zasada działania jest prosta – gdy w momencie próby zapisu bloku danych system wykryje, że na woluminie znajduje się już blok identyczny, tworzy tylko wskaźnik do istniejącego, pomijając nowe dane. W przypadku zastosowań związanych z kopiami zapasowymi można zaoszczędzić dzięki deduplikacji do 90 proc. miejsca, w środowiskach wirtualnych do 70 proc., a w wypadku typowych plików biurowych do 40 proc.

Większa mobilność dzięki chmurze

Interesującym trendem w rozwiązaniach NAS dla małych i średnich przedsiębiorstw jest współdzielenie pamięci masowej, udziałów i plików przez internet. Przekładem takiego rozwiązania jest Iomega Personal Cloud, pozwalająca na łatwą synchronizację katalogów w dwóch urządzeniach Iomega. Dane można replikować nie tylko w innych urządzeniu NAS Iomega, ale również w stacji roboczej pracującej pod kontrolą Windows, Mac OS czy Linuksa. Obsługiwane są także telefony i tablety z Androidem oraz iPhone'em i iPadem. Możliwe jest również zaszyfrowanie transferu danych (64- lub 128-bitowy AES), jeśli to konieczne ze względu na poufność przekazywanych danych, ale dość poważnie obniża to wydajność rozwiązania. Dostęp do Personal Clouda można uzyskać po otrzymaniu specjalnego e-mailowego zaproszenia z loginem i hasłem do „chmury". Na komputerze klienckim należy zainstalować specjalne oprogramowanie, które podłączy odpowiednie udziały z NAS, udostępnione jako kolejne napędy.

Liczba urządzeń lub komputerów spiętych w Personal Cloud nie powinna przekraczać dwunastu ze względu na wydajność rozwiązania, a 250 to dopuszczalne maksimum. Szybkość połączenia z siecią każdego z tych urządzeń powinna wynosić przynajmniej 6 Mb/s w wypadku pobierania i 0,5 Mb/s podczas wysyłania. Jedno urządzenie może w danej chwili być uczestnikiem tylko jednego Personal Cloud, ale możliwe jest przełączanie między nimi.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Synology®

DiskStation DS1513+

Wiarygodna i wydajna pamięć masowa dla firm

Niezawodny i wydajny storage dla biznesu z Synology

Bezpieczne przechowywanie danych

Elastyczny wybór typu macierzy RAID. Synology Hybrid RAID zapewnia ochronę i maksymalne wykorzystanie pojemności w przypadku korzystania z dysków o różnych rozmiarach.

Rozbudowa pojemności bez wysiłku

Proste rozszerzanie pojemności poprzez dodanie dysków twardych lub jednostek rozszerzających. Bez przestojów w trakcie pracy. Skalowalność do **60TB**!

Elastyczność z globalnym hot spare

Integralność danych zapewniona dzięki zapasowym dyskom twardym, które można przypisać do dowolnej macierzy RAID.
Dane odbudowane są bez przerw w pracy systemu.

Wyróżnienia dla Synology

Sprawdź kto nam zaufał, przeglądaj Przykłady zastosowań na synology.com

Więcej na: www.ebookgigs.eu

KONFIGURACJA USŁUGI **PRIVATE CLOUD** W IOMEGA STORCENTER PX6-300D.

Backup w chmurze to oszczędność

Gdy rośnie ilość przetwarzanych danych, warto dodatkowo rozpatrzyć wykorzystanie backupu i archiwizacji danych w chmurze. Może to być także sposób na tworzenie backupu danych telepracowników.

Chmura publiczna to rozwiązanie bardzo wskazane i wykorzystujące tylko budżety operacyjne, a nietworzące kosztów stałych (jednak nadal warto mieć rozwiązanie do szybkiego przywracania newralgicznych systemów i danych lokalnie). Również przechowywanie w siedzibie firmy dużych archiwów danych, niezbędnych na przykład z powodów prawnych, jest nieopłacalne, dużo tańsze okazuje się ich przechowywanie w chmurze.

Przed wyborem rozwiązania należy określić, które usługi i serwery będą wymagać backupu poza serwerownią firmy. Trzeba zidentyfikować wszystkie zależności w ramach tych systemów (bazy danych, serwery usług), tak aby backupem w chmurze objąć wszystkie wymagające tego elementy.

Do backupu danych telepracowników w małych firmach można wykorzystać popularne rozwiązania, choćby Google Drive. Przy pojemności rzędu kilku GB są one zupełnie darmowe.

Dla bardziej wymagających przeznaczone są usługi w modelu SaaS, takie jak np. iDrive, Mozy, F-Secure. W Polsce powstały m.in. ibard24.pl czy storio.pl. Popularnymi narzędziami są także Norton Online Backup oraz McAfee Online Backup. Bogatą ofertę backupu i przechowywania danych dla przedsiębiorstw i korporacji, również takich, które z powodów prawnych nie mogą przekazywać danych poza teren kraju czy UE, ma GTS Poland.

Dostęp do backupu w chmurze

Ważny czynnik to sposób dostępu do backupowanych zasobów – najtańsze jest korzystanie za pośrednictwem dowolnego połączenia internetowego. Sprawdza się to w najprostszych rozwiązaniach i przy niewielkiej ilości danych. Większe firmy potrzebują jednak znacznie wyższego komfortu użytkowania oraz gwarancji skuteczności. Mając klientów, dla których skuteczność zasad backupu nie może stać pod znakiem zapytania, należy rozważyć zakup wydajnego, dedykowanego i symetrycznego łącza internetowego lub też wirtualnej sieci prywatnej, np. IP VPN.

Replikacja jako uzupełnienie backupu

Warto w miarę możliwości uruchomić także replikację danych – czy to między lokalizacjami firmy czy między jej siedzibą i usługą backupu w chmurze. Pamiętaj jednak, że replikacja nigdy nie zastąpi backupu. Ma to również znaczenie, gdy w przedsiębiorstwie stosowane są systemy NAS.

Oprócz zapobiegania skutkom awarii dysku urządzenia Network Attached Storage powinny zapewniać adekwatną ochronę przed błędami na poziomie systemu, które mogą być spowodowane awariami komponentów lub katastrofami naturalnymi. W razie takich błędów niezawodny system NAS powinien pomagać użytkownikom w szybkim przywróceniu usług.

W tym kontekście ważną technologią jest replikacja zdalna, pozwalająca powielić dane w odległej lokalizacji, na którą nie mają wpływu zdarzenia w lokalizacji podstawowej. Kiedy podstawowy system zawiedzie, użytkownicy będą mogli natychmiast wykorzystać dane przechowywane bezpiecznie w innym systemie, aby kontynuować działalność biznesową. Mechanizmy replikacji zapewniają bardziej zaawansowane rozwiązania NAS, a także firmy świadczące usługi przechowywania danych w chmurze. ◗

Najważniejsze parametry backupu danych

Czas przechowywana danych. Przestrzeń dyskowa, na której przechowywane są kopie, nie jest za darmo i ma skończoną pojemność. To ważne szczególnie wtedy, gdy backup prowadzony jest w ramach zasobów firmy czy w ramach pakietu przestrzeni zakupionej o operatora usługi w chmurze. Dlatego opracowując zasady tworzenia kopii zapasowych, warto określić, jak długo kopie będą potrzebne i kiedy zwolnić miejsce na nowe dane.

Częstotliwość wykonywania kopii. Należy ją dopasować do charakterystyki przedsiębiorstwa. Większości firm wystarczą 1–3 kopie w tygodniu. Przyrostowe kopie zapasowe – czyli backup plików, które zmieniły się od ostatniej kopii pełnej – w większości wypadków wystarczy wykonywać raz na dzień. W firmach działających online – np. portalach internetowych – warto tworzyć kopie zapasowe z większą częstotliwością (nawet kilka razy na dzień). Odpowiednie wyważenie między kopiami pełnymi i przyrostowymi pozwala na pełne zabezpieczenie danych przy jednoczesnej optymalizacji kosztów.

Godziny wykonywania kopii. Okno backupowe oznacza godziny, w których wykonywane są kopie. Właściwie mogą być wybrane dowolnie, jednak należy pamiętać, że kopiowanie wielu plików ogranicza wówczas przepustowość sieci. Czy będzie to ograniczenie pasma WAN czy LAN, to zależy od wybranego modelu backupu (lokalnie czy w chmurze). Najczęściej dla typowych biur okno backupowe ustawiane jest po godzinach pracy.

Narzędzia. Kopii zapasowych nie trzeba wykonywać ręcznie. Jest bardzo duży wybór oprogramowania, które ułatwia planowanie i kopiowanie danych. Wiele automatycznych rozwiązań w tym zakresie oferują producenci sprzętu i oprogramowania NAS. Gdy korzystasz z usługi backupu w chmurze, nie musisz się w ogóle przejmować oprogramowaniem, bo dostarcza je usługodawca.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

QNAP

TS-421 Turbo NAS

Całkowicie nowe domowe centrum rozrywki i przechowywania danych

- Multimedialne centrum domowej rozrywki
  Przechowuj i baw się muzyką, zdjęciami i filmami na swoim serwerze
- Dostęp do Twojego serwera Turbo NAS z dowolnego miejsca
  Ciesz się mobilnym dostępem do danych dzięki darmowej aplikacji Qfile
- Pełna synchronizacja Twoich cyfrowych danych
  Synchronizacja danych na komputerze, telefonie i tablecie dzięki aplikacji Qsync
- Łatwe zarządzanie serwerem poprzez QTS 4.0 OS
  Interfejs okienkowy, szybkie menu startowe, widgety i wiele więcej w QTS 4.0

NEW

QTS 4.0 Operating System
Dostępny na nowym TS-x21
i TS-x20 Series Turbo Nas

QNAP SYSTEMS, INC.
Copyright © 2013 QNAP Systems, Inc. All rights reserved.
www.qnap.com

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Hosting dla MSP

Serwer wirtualny to usługa, która umożliwia opublikowanie strony WWW lub sklepu internetowego. Opisujemy, jak wybrać dobry hosting współdzielony i na jakie parametry serwera należy zwrócić baczną uwagę. ARTUR PĘCZAK

Oferta firm hostingowych jest różnorodna i obejmuje: pocztę elektroniczną, utrzymywanie stron internetowych, serwery wirtualne, wirtualne serwery prywatne (VPS), serwery dedykowane oraz kolokację serwerów. Dostawcy hostingu zajmują się również rejestracją i utrzymaniem domen internetowych, certyfikatów cyfrowych SSL oraz dostarczaniem sklepów internetowych.

Hosting współdzielony (oferowany również jako serwery wirtualne) to usługa skierowana do firm, które potrzebują miejsca na stronę, blog lub sklep internetowy, obejmująca jednocześnie pakiet skrzynek poczty elektronicznej dla pracowników oraz funkcje dodatkowe, takie jak możliwość udostępniania plików przez FTP. Klient może samodzielnie zarządzać usługami z poziomu wygodnego, intuicyjnego panelu webowego – rejestrować domeny, publikować strony WWW, zakładać nowe skrzynki e-mail – a za sprawne i niezawodne funkcjonowanie serwera odpowiada dostawca hostingu.

Korzystanie z serwerów wirtualnych kosztuje od 100 zł rocznie, przy czym za najdroższe, najbardziej funkcjonalne pakiety zapłacisz nawet ponad 1000 zł rocznie. Podstawowe przeznaczone są dla niewielkich firm, które potrzebują miejsca na wizytówkę w sieci czy niewielką stronę internetową.

Podstawowe parametry

W ofercie hostingu na pierwszy plan wysuwają się podstawowe parametry serwerów wirtualnych, takie jak: pojemność konta, limit transferu danych, liczba serwisów WWW, skrzynek poczty elektronicznej oraz baz danych. Wyższa cena pakietu oznacza wyższe parametry lub brak ograniczeń, ale również dostęp do dodatkowych funkcji serwera, o których szerzej za chwilę. Czy ilość miejsca ma znaczenie? Wszystko zależy od tego, ile danych zamierzasz publikować na stronie internetowej. Przeciętna strona firmowa zajmuje od 500 MB do 2 GB. Dodatkowe miejsce przyda się, jeśli zamierzasz umieszczać na stronie lub serwerze FTP materiały wideo, obszerne dokumenty, oprogramowanie itp. Nazwa.pl, Kei.pl, AZ.pl oraz home.pl udostępniają przestrzeń dyskową serwera, którą według własnego uznania wykorzystasz na stronę WWW, skrzynki e-mail, bazy danych oraz pliki, które możesz wgrywać na serwer za pomocą FTP, SSH czy WebDisk (AZ.pl). W 1&1 przyznaną przestrzeń dyskową można w całości przeznaczyć na publikowanie stron internetowych, a do każdego z planów hostingowych założyć konta e-mail, które nie zmniejszają dostępnej pojemności dysku, ale maksymalny rozmiar pojedynczej skrzynki wynosi tylko 2 GB. Sam zdecyduj, który wariant jest dla ciebie lepszy.

Kolejnym parametrem serwera wirtualnego jest pakiet transferu danych, czyli ruch generowany przez poszczególne usługi (WWW, poczta, FTP itd.). W droższych planach taryfowych operatorzy go nie limitują, natomiast w tańszych stosują ograniczenia, ale należy podkreślić, że zapewniają sprawne funkcjonowanie strony i skrzynek pocztowych przez cały rok. Zwróć uwagę, czy pakiet transferu danych (jeśli istnieje) rozliczany jest w ujęciu miesięcznym czy rocznym oraz jakie konsekwencje ma jego przekroczenie. Może to być zmniejszenie prędkości transmisji z lub do serwera albo konieczność zakupu dodatkowego pakietu danych.

Bazy danych

Kolejnym ważnym parametrem jest liczba i rozmiar baz danych. Dynamiczne strony WWW pisane w PHP i Perlu przechowują

KREATOR STRON WWW, TAKI JAK **WEBSKI KREATOR** W AZ.PL, UMOŻLIWIA PRZYGOTOWANIE ATRAKCYJNEJ WIZUALNIE STRONY INTERNETOWEJ LUB WIZYTÓWKI FIRMY BEZ KONIECZNOŚCI PROGRAMOWANIA W HTML I TWORZENIA GRAFIKI.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

dane w bazie MySQL lub PostgreSQL W większości wypadków wystarczy kilka–kilkanaście baz danych na wszystkie projekty. Znacznie ważniejszy jest rozmiar pojedynczej bazy. Nadal zdarza się, że w tańszych ofertach rozmiar ten nie może przekraczać 25–100 MB, co w dłuższej perspektywie bywa niewystarczające nawet dla prostego forum czy blogu. Standardem dla ofert hostingowych jest rozmiar pojedynczej bazy ustalony na 1 lub 2 GB, co jest wartością optymalną, biorąc pod uwagę możliwości i zastosowanie serwerów wirtualnych. Na rynku znajdziesz również serwery wirtualne, które nie mają limitu wielkości baz; pamiętaj jednak, że hosting współdzielony jest przeznaczony do zastosowań, które generują stosunkowo nieduże natężenie ruchu. Jeżeli dostawca hostingu nie podaje rozmiaru bazy, należy uzyskać te informacje z infolinii firmy.

Linux kontra Windows

Linux jest najpopularniejszym systemem w hostingu stron internetowych. Klasyczna oferta hostingowa obejmuje serwery wirtualne na bazie platformy Linux i serwera WWW Apache, które umożliwiają publikowanie stron napisanych w językach PHP, Perl i Python. Hosting Linux umożliwia dostarczanie statycznych oraz dynamicznych serwisów webowych, które przechowują dane w bazie MySQL lub PostgreSQL. Mocną stroną tej platformy jest ogromna liczba otwartych aplikacji webowych, które można wykorzystać w projektach internetowych takich jak systemy zarządzania treścią (CMS), blogi, fora, oprogramowanie sklepu internetowego itd.

Oferta hostingu Linux w Kei.pl obejmuje trzy plany: Start, Pro oraz Premium w promocyjnej cenie już od 12,50 zł miesięcznie. Do dyspozycji masz 60–120 GB na strony i skrzynki poczty e-mail, bez limitu ich liczby na pojedynczym serwerze wirtualnym. Z kolei hosting Windows pozwala na uruchamianie dynamicznych aplikacji pisanych w języku ASP i ASP.NET, wykorzystujących bazy danych Microsoft SQL Server i Microsoft Access. Usługa ta, świadczona w oparciu o system Windows Server, stanowi alternatywę dla klasycznego hostingu świadczonego na platformie Linux. Dlaczego to takie ważne? Windows Server cieszy się dużą popularnością w środowisku biznesowym i umożliwia uruchamianie złożonych portali korporacyjnych, systemów pracy grupowej czy aplikacji wspierających różne procesy biznesowe. Dla środowiska Windows Server powstało wiele otwartych i komercyjnych aplikacji sieciowych, takich jak CMS, czyli systemy zarządzania treścią (m.in. DotNetNuke, Umbraco CMS, Ochard CMS), platformy handlu elektronicznego (np. nopCommerce, Magelia WebStore) oraz inne narzędzia (takie jak SugarCRM wspomagający zarządzanie relacjami z klientami czy RedCritter Tracker do skutecznego prowadzenia projektów).

Hosting Windows oferują m.in. 1&1 oraz home.pl. Oferta 1&1 obejmuje cztery plany taryfowe w promocyjnej cenie od 4,90 zł miesięcznie, w pakiecie z 10 GB przestrzeni dyskowej i 100 skrzynkami e-mail. Klienci, wybierający plan Business Windows otrzymają możliwość bezpłatnego korzystania z programu Adobe Dreamweaver CS5.5, który umożliwia tworzenie atrakcyjnych stron internetowych zgodnych ze standardami HTML i XHTML. W pozostałych pakietach (oprócz Starter Windows) masz do dyspozycji oprogramowanie do tworzenia stron WWW NetObjects Fusion oraz rozbudowane statystyki 1&1 SiteAnalytics. W home.pl do wyboru są dwa plany taryfowe – Windows Server

Hosting z agencji

Usługi hostingowe oferuje kilku dużych graczy, kilkadziesiąt mniejszych podmiotów i tysiące małych firm zapewniających utrzymanie strony WWW w internecie, takich jako choćby agencje interaktywne.

Agencje interaktywne zapewniają kompleksową obsługę firmy w internecie. Oferują hosting zaprojektowanych i wykonanych przez siebie stron internetowych na swoich serwerach, dzięki czemu nie musisz martwić się o zakup i wybór serwera. Ma to swoje zalety, bo w cenie hostingu otrzymasz pakiet godzin na prace programistyczne i graficzne, a o prawidłowe funkcjonowanie serwisu na każdym etapie jego życia dba agencja. Jednakże istnieje ryzyko, że tak wykonana strona nie będzie działać prawidłowo na serwerze innego dostawcy, a w razie konieczności zmiany operatora jej dostosowanie może być niemożliwe lub zbyt kosztowne. Przykładem jest użycie przez projektanta ukrytych folderów (z kropką w nazwie na początku), w których przechowywane są pliki serwisu. Pliki te nie będą wyświetlane poprawnie, jeśli konfiguracja serwera nie dopuszcza możliwości odczytu plików z ukrytych folderów.

Kreator WWW

SŁAWOMIR GWIZDEK
KIEROWNIK DZIAŁU TECHNICZNEGO AZ.PL

Jeszcze klika lat temu osoba chcąca posiadać własną stronę WWW, musiała zlecić jej stworzenie firmie zewnętrznej. To wiązało się z kosztami (często niemałymi), licznymi spotkaniami, uzgadnianiem szczegółów – jednym słowem było czasochłonne. Dziś sytuacja wygląda zupełnie inaczej. Stronę WWW można stworzyć samemu, za pomocą przyjaznego w użyciu kreatora. Jej stworzenie można porównać do przygotowania prezentacji w PowerPoincie – poradzi z tym sobie każdy, nawet mało zaawansowany użytkownik komputera. Co więcej, strona stworzona w dobrym edytorze będzie wyglądała profesjonalnie i nowocześnie: współczesne kreatory umożliwiają tworzenie stron zgodnych z najnowszymi trendami. Dla przykładu, WEBski Kreator dostępny w AZ.pl pozwala na umieszczenie na stronie wielu dodatków: map, wtyczek społecznościowych, galerii i multimediów. Ponadto pozwala na przygotowanie wersji mobilnej zoptymalizowanej dla smartfonów, która jest dodatkiem do standardowej strony dla komputerów. Koszty stworzenia strony za pomocą tego typu kreatora są bardzo niskie – narzędzie przez 14 dni można wypróbować za darmo, a jeśli zdecydujemy się korzystać z niego dłużej, jest to koszt od kilku do kilkudziesięciu złotych miesięcznie.

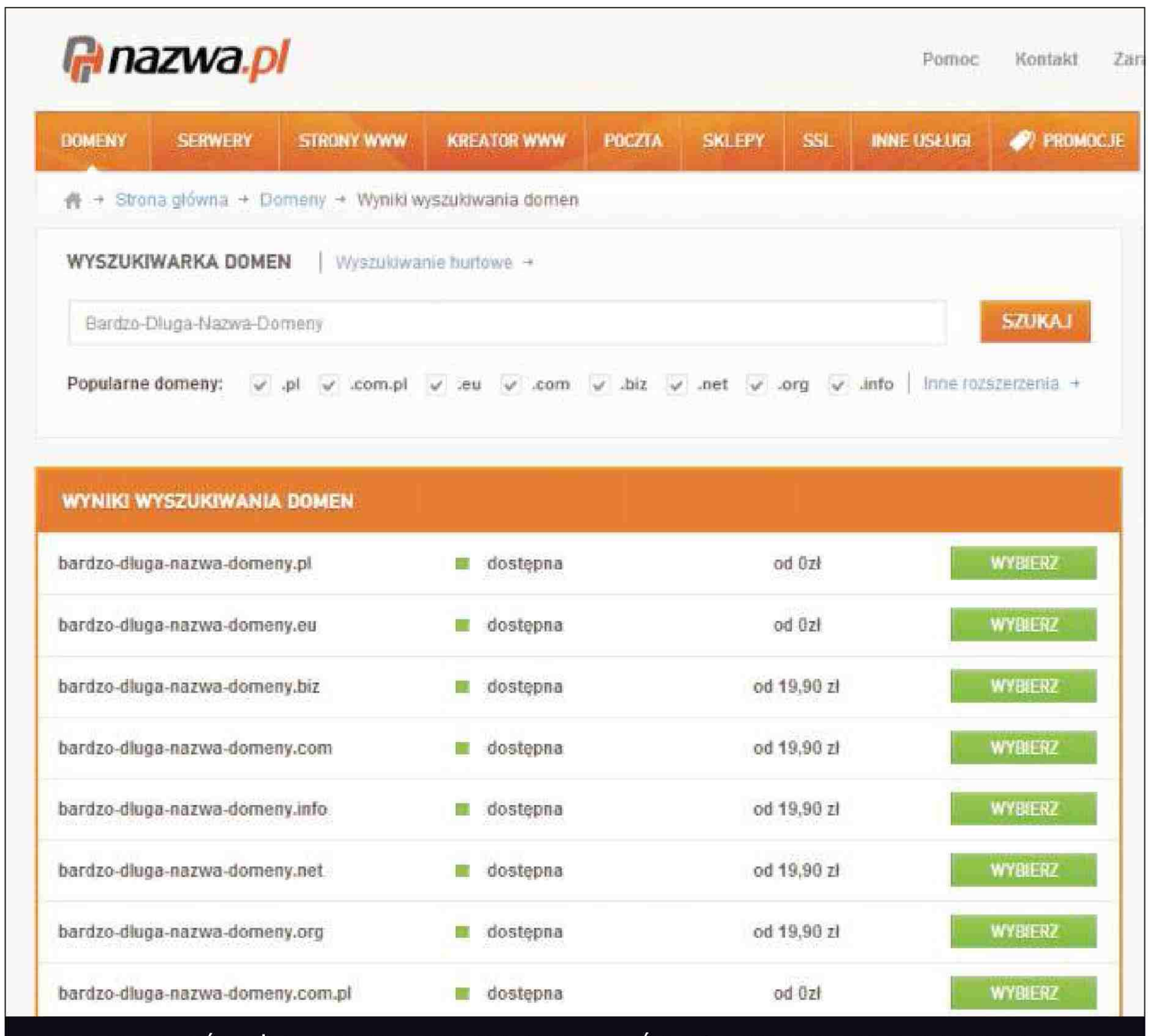
(25 GB pojemności konta, możliwość uruchomienia jednego serwisu WWW) oraz Windows Server (25 GB, bez limitu stron, do 10 baz Microsoft SQL Server po 1 GB każda).

Proste zastosowania

1&1 przygotowało ofertę MyWebsite, która pozwala niewielkim kosztem zaistnieć w internecie. Usługa MyWebsite Personal (19,90 zł miesięcznie, domena .pl w cenie) skierowana jest do osób prywatnych, które w kilka chwil chcą przygotować i udostępnić osobistą wizytówkę, galerię zdjęć ze ślubu czy hobbystyczną stronę o kotach. Oferta MyWebsite Business, dostępna w trzech wariantach funkcjonalnych: Standard, Plus i Premium, przeznaczona jest dla firm i obejmuje kompleksowe usługi hostingowe oraz marketingu internetowego. W cenie usługi jest domena z końcówką .pl, miejsce na stronę WWW, którą wykonasz na podstawie gotowych projektów (teksty i zdjęcia) dla ponad 100 branż do wyboru, a także pakiet skrzynek e-mail, aplikacje biurowe Online Office oraz dysk online o pojemności 2 GB. W pakiecie Plus i Premium są również: narzędzia SEO Ekspert (piszemy o nim szerzej dalej), moduł sklepu internetowego oraz zestaw WebApps, który umożliwia integrację strony z portalami społecznościowymi czy serwisami udostępniania zdjęć itd.

Wraz z serwerem wirtualnym możesz zarejestrować co najmniej jedną domenę z wybraną końcówką, np. .pl, .com.pl lub .eu. Większość dostawców hostingu umożliwia zarejestrowanie domeny w cenie promocyjnej, obniżonej do złotówki, lub bez opłat.

Z kolei home.pl oferuje usługę „Na 1 klik", pozwalającą – dzięki bezpłatnym aplikacjom – szybko uruchomić własny blog, galerię zdjęć lub kompletny system zarządzania treścią (CMS). Pakiet kosztuje 25 zł miesięcznie, ale promocyjnie możesz skorzystać z usługi już za 6,25 zł miesięcznie. Usługodawca gwarantuje: utrzymanie aplikacji na serwerach, 50 GB przestrzeni dyskowej, brak limitów transferu oraz możliwość założenia dowolnej liczby skrzynek poczty elektronicznej. Do wyboru masz dziesiątki gotowych aplikacji, w tym popularne: WordPress, Joomla!, phpBB, dotclear, OpenX, Moodle czy SugarCRM.



ZAREJESTROWAĆ MOŻESZ TYLKO TE NAZWY DOMEN, KTÓRE NIE ZOSTAŁY ZAREJESTROWANE WCZEŚNIEJ PRZEZ NIKOGO INNEGO. ABY TO SPRAWDZIĆ, WPISZ NAZWĘ W **FORMULARZU REJESTRACJI DOMENY**.

Ceny na miarę potrzeb

Korzystanie z serwerów wirtualnych kosztuje od 100 zł rocznie, przy czym za najdroższe, najbardziej funkcjonalne pakiety zapłacisz nawet ponad 1000 zł rocznie. Podstawowe przeznaczone są dla niewielkich firm, które potrzebują miejsca na wizytówkę w sieci czy niewielką stronę internetową. Średnie i duże przedsiębiorstwa mogą na jednym serwerze wirtualnym uruchamiać wiele serwisów firmowych, korporacyjnych, produktowych, ale również prowadzić forum, blog czy sklep internetowy. Droższe pakiety są odpowiednie do zaawansowanych projektów, które wymagają dodatkowych funkcji oraz wyższej wydajności serwera.

Ceny ofert hostingowych są cenami netto, do których należy doliczyć 23% VAT. Za serwer wirtualny, domeny i certyfikaty SSL płaci się za cały rok z góry, natomiast za wynajem serwera VPS lub dedykowanego – z reguły za miesiąc (w wypadku tych ostatnich zwróć uwagę na wysokość jednorazowej opłaty aktywacyjnej lub instalacyjnej).

Oferty promocyjne

Dostawcy hostingu zachęcają do zakupu serwerów wirtualnych i rejestracji domen, stosując różnorakie, choć rzadko niestandardowe promocje. Typowa polega na obniżeniu co najmniej o 50% opłaty za pierwszy rok korzystania z serwera wirtualnego. AZ.pl dodaje do tego kupon na reklamę w Google AdWords o wartości 200 zł (plan Personal Hosting) i 250 zł (Business Hosting) oraz odpowiednio oprogramowanie antywirusowe G Data AntiVirus lub pakiet bezpieczeństwa internetowego G Data InternetSecurity. Dzięki temu zaoszczędzisz nawet kilkaset złotych. Pamiętaj jednak, że promocja dotyczy tylko nowo wykupionej usługi. Za przedłużenie wynajmu serwera czy odnowienie ważności domeny na kolejny rok pobierana jest opłata w pełnej wysokości. Porównując

Więcej na: www.ebookgigs.eu

oferty hostingowe, sprawdź więc koniecznie, ile zapłacisz za korzystanie z usług w kolejnych latach.

Zamawiając serwer wirtualny w Kei.pl możesz liczyć na domenę w promocyjnej cenie 1 zł oraz pakiet bonusów w postaci kuponu na reklamę w Google AdWords, zniżkę do 50% na zakup oprogramowania CRM dla firm Firmao, jeden miesiąc bezpłatnego monitorowania marki i produktu w internecie dzięki Brand24, a także rabat do 25% na usługi doradztwa i projektowania e-commerce w RozwińSklep.pl.

Rynkowe nowości

Oferta dostawców hostingu wydaje się nieco skostniała, co nie znaczy, że na tym rynku nie dzieje się nic ciekawego. Pod koniec ubiegłego roku z nowościami wystartowała nazwa.pl. Najważniejsza z nich to pakiet serwera Active Max, który nie wyznacza użytkownikowi żadnych limitów przestrzeni dyskowej, transferu danych, serwerów WWW, kont e-mail i FTP. Do każdego z trzech planów hostingowych

SERWEREM WIRTUALNYM ZARZĄDZA SIĘ Z POZIOMU PANELU WEBOWEGO. NIE WYMAGA TO WIĘKSZEJ WIEDZY SPECJALISTYCZNEJ.

Postaw na sprawdzone Centrum Danych Kei.pl wyposażone w zaawansowane systemy bezpieczeństwa.

60%

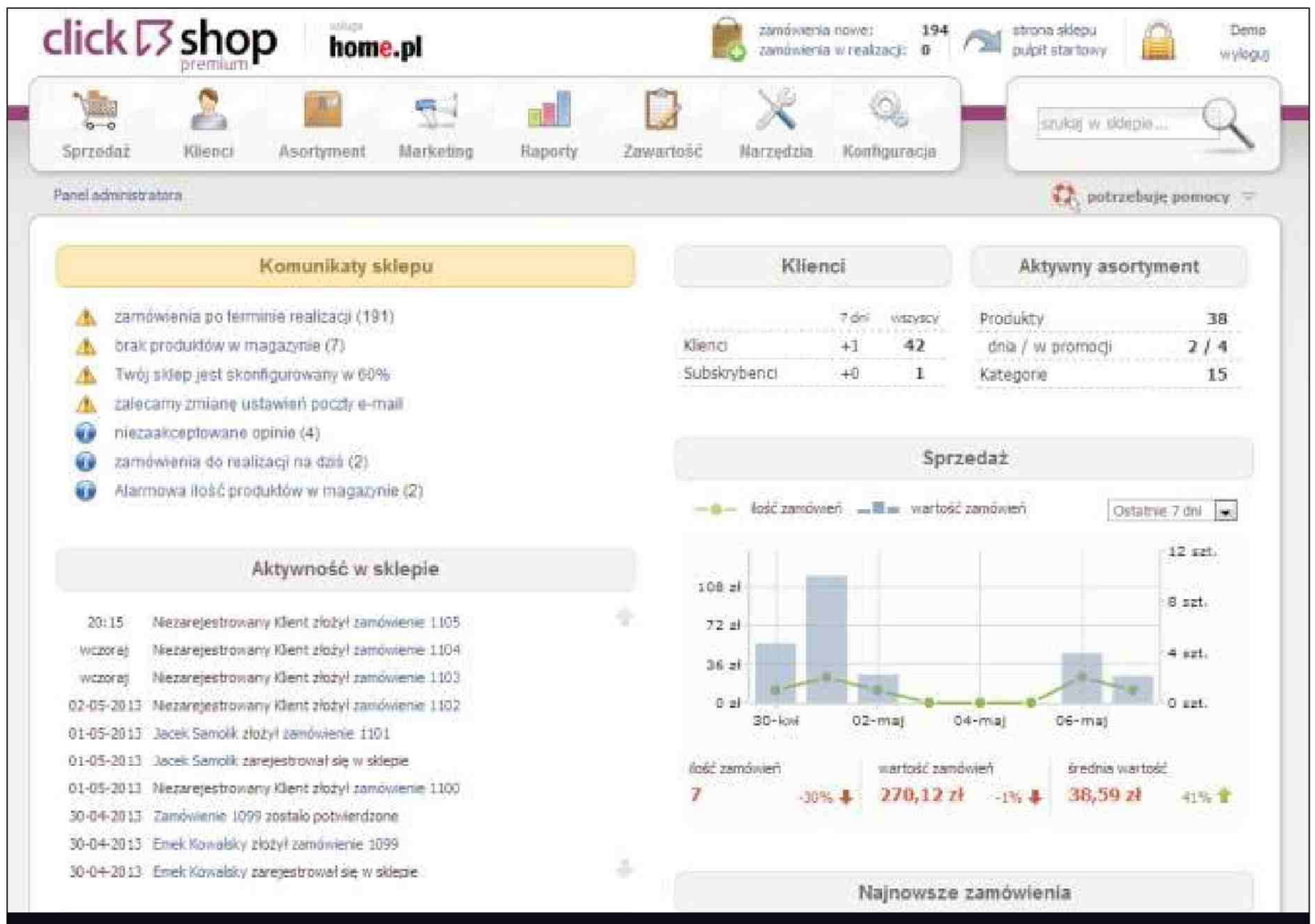
Hosting z rabatem!

Tylko dla czytelników magazynu PC World.
Wystarczy krótki kod, aby uzyskać zniżkę: **PCW06**
Szczegóły: kei.pl/rabaty

Kod rabatowy jest ważny do 31.07.2013 r.

Pomoc techniczna 24/7
Infolinia handlowa:
801 308 408

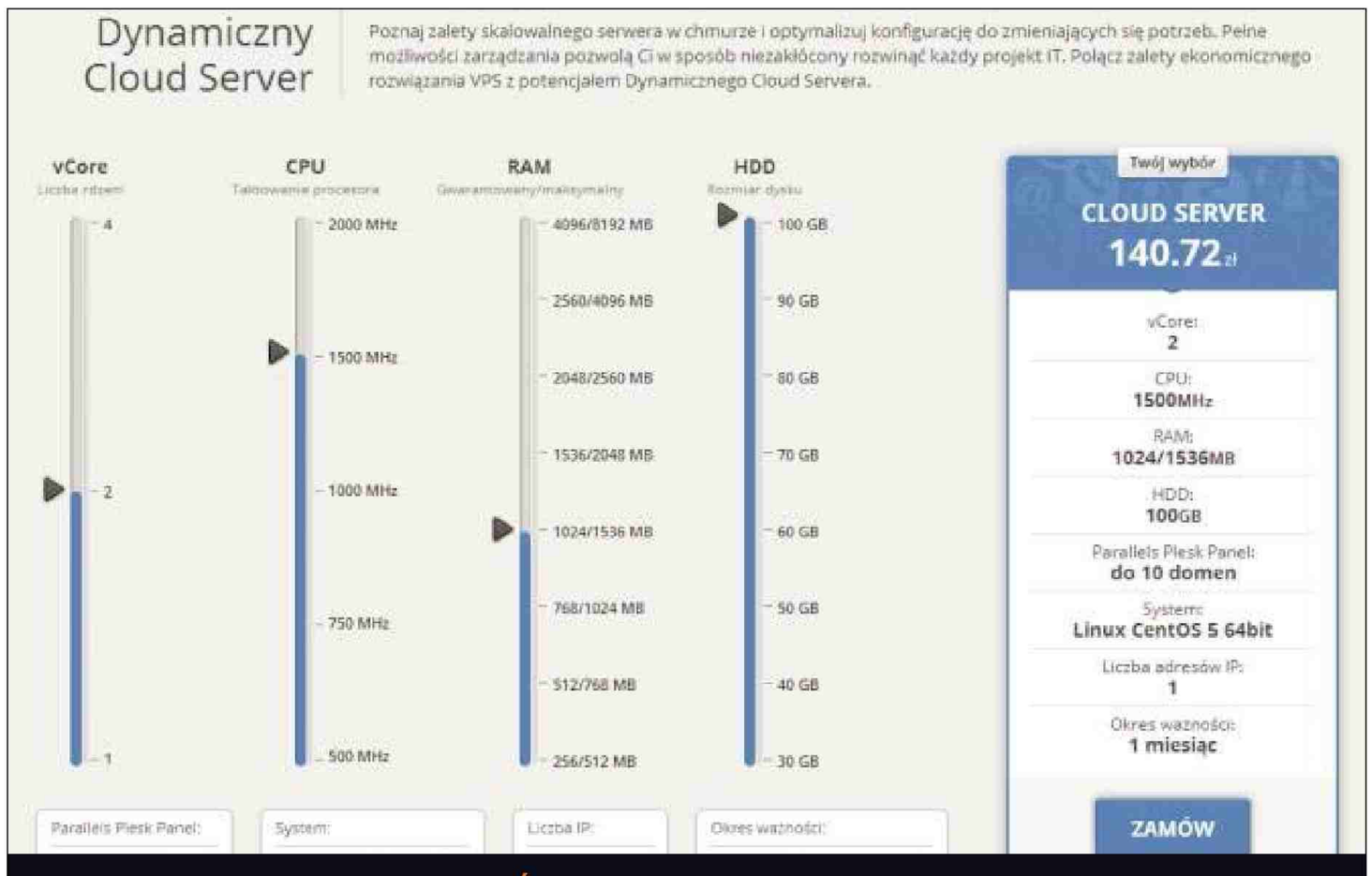
Kei.pl
Dedykowane Tobie



WYBIERZ **SKLEP INTERNETOWY** W MODELU USŁUGI, JEŚLI ZAMIERZASZ PROWADZIĆ BIZNES W SIECI. W RAMACH USŁUGI DOSTAWCA GWARANTUJE MIEJSCE NA SERWERZE, STALE AKTUALIZOWANE OPROGRAMOWANIE SKLEPU ORAZ DODATKOWE SKRZYNKI DLA PRACOWNIKÓW.

nazwa.pl daje bezpłatną rejestrację domen .pl. Nowa oferta serwerów to także szereg nowych funkcji. Masz do dyspozycji wygodnego autoinstalatora aplikacji, który umożliwia zainstalowanie za pomocą kilku kliknięć myszą popularnych aplikacji internetowych, takich jak WordPress, Joomla! czy phpBB. Jest również kreator WWW w dwóch wersjach: standard i pro, w zależności od wybranego planu taryfowego. Administratorzy i programiści będą wygodnie zarządzać serwerem i swoimi projektami, korzystając z dostępu SSH oraz narzędzi Git i SVN.

Ponadto w marcu tego roku firma zaproponowała klientom certyfikaty SSL trzech typów: z weryfikacją domeny, z weryfikacją właściciela oraz z rozszerzoną weryfikacją właściciela (EV). Wydawcami tych certyfikatów są: Certum, Symantec, RapidSSL i GeoTrust. Również wiosną oferty sklepów internetowych Sklepicom poszerzyły



USŁUGA DYNAMICZNYCH SERWERÓW VPS, DOSTĘPNA M.IN. W HOME.PL (HOMECLOUD.PL) ORAZ 1&1, POZWALA DOSTOSOWAĆ PARAMETRY SERWERA (LICZBA RDZENI I TAKTOWANIE PROCESORA, PAMIĘĆ RAM ORAZ PRZESTRZEŃ DYSKOWA) DO WŁASNYCH POTRZEB.

się o nowe usługi i dodatki. Są to m.in. nowe projekty graficzne do wyboru, możliwość zamówienia indywidualnej grafiki na stronie oraz dodatkowych usług graficznych, takich jak zaprojektowanie logo, strony docelowej lub produktowej (*landing page*) czy szablonu aukcji Allegro.

Nowe funkcje pojawiły się w obsłudze poczty Kei.pl. Pierwsza polega na dodaniu opcji tworzenia białych list, które umożliwiają zdefiniowanie listy nadawców, którzy nie są objęci, filtrem antyspamowym nawet wówczas, gdy jest on włączony. Poczta od tych nadawców zawsze dotrze na twoje konto bez opóźnień. Druga funkcja upraszcza skonfigurowanie własnej domeny w Google Apps. Panel webowy automatyzuje proces konfiguracji rekordów DNS dla domeny, tak aby skierować jej obsługę na serwery Google.

Kei.pl rozszerzyło również funkcjonalność panelu administracyjnego Webas o możliwość zarządzania własnym firewallem. Funkcja ta pozwala na blokowanie połączeń przychodzących i wychodzących, np. blokowanie dostępu do serwera dla wybranych adresów IP.

Dodatkowe narzędzia

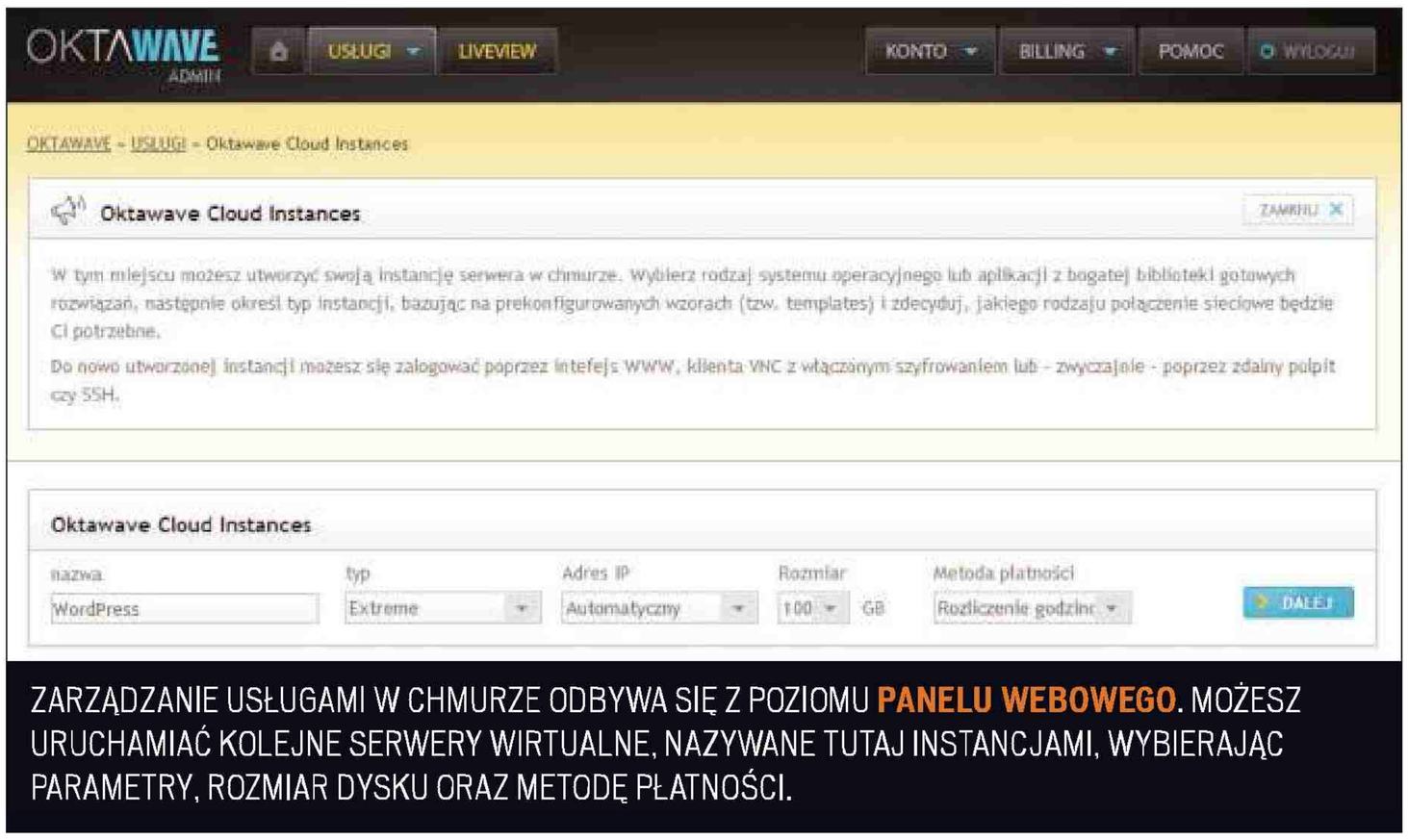
Skoro wszystkie oferty hostingowe wydają się co najmniej zbliżone, dostawcy usług próbują ze sobą konkurować narzędziami dołączanymi do serwera wirtualnego.

Aby dotrzeć do potencjalnych klientów, twoja witryna musi być dobrze widoczna w wyszukiwarkach internetowych. Google Sitemaps to usługa bezpłatna dla klientów, którzy mają wykupiony dowolny plan hostingowy lub e-sklep w 1&1. Narzędzie automatycznie generuje i przesyła do Google'a plik mapy strony (*sitemap*), zawierający informacje o adresach URL witryn oraz dacie ich ostatniej aktualizacji. Dzięki temu twoje strony są łatwiej i skuteczniej indeksowane w wyszukiwarce. Drugim narzędziem do prowadzenia marketingu w wyszukiwarkach jest 1&1 SEO Ekspert – pomaga w pozycjonowaniu strony, generując słowa kluczowe odpowiednie do twojej firmy, branży i świadczonych usług. 1&1 SEO Ekspert pomaga zredagować teksty na stronie tak, aby były odpowiednie dla wyszukiwarek, a także proponuje listę serwisów internetowych, na których możesz umieścić linki do swojej witryny i tym

Więcej na: www.ebookgigs.eu

samym podnieść jej pozycję w wynikach wyszukiwania.

Z kolei 1&1 SiteLock zapewnia ochronę strony internetowej przed złośliwym oprogramowaniem i atakami hakerów. Działa jak skaner, który sprawdza strony i aplikacje internetowe pod kątem luk w zabezpieczeniach. Moduł weryfikuje podatność witryny na ataki typu SQL Injection i Cross-site scripting (XSS), które umożliwiają nieuprawniony dostęp i modyfikację danych przechowywanych w bazie danych. Ponadto SiteLock wykrywa zewnętrzne przekierowania, ukryte linki i odnośniki do stron zaklasyfikowanych jako zainfekowane, sprawdza poprawność zainstalowanego na stronie certyfikatu SSL, a także na bieżąco monitoruje, czy twoja strona nie znalazła się na czarnej liście wyszukiwarek. Oprogramowanie śledzi wszystkie zmiany w plikach dokonywane na serwerze. Dzięki temu szybko się zorientujesz, jeśli ktoś nieuprawniony zmodyfikuje twoją stronę internetową.



ZARZĄDZANIE USŁUGAMI W CHMURZE ODBYWA SIĘ Z POZIOMU **PANELU WEBOWEGO**. MOŻESZ URUCHAMIAĆ KOLEJNE SERWERY WIRTUALNE, NAZYWANE TUTAJ INSTANCJAMI, WYBIERAJĄC PARAMETRY, ROZMIAR DYSKU ORAZ METODĘ PŁATNOŚCI.

Zakup domeny

Wraz z serwerem wirtualnym możesz zarejestrować co najmniej jedną domenę z wybraną końcówką, np. .pl, .com.pl lub .eu. Rejestracja jest szybka, tania i może nastąpić już na etapie zamawiania serwera. Większość dostawców hostingu umożliwia zarejestrowanie domeny w cenie promocyjnej, obniżonej do złotówki, lub bez opłat. Pamiętaj, że standardowa cena rejestracji domeny .pl (poza promocją) nie powinna przekraczać 15 złotych. Gdzie jest haczyk? Regulamin promocji wymaga odnowienia domeny u tego samego operatora, u którego została zarejestrowana. A to oznacza, że koszt jej przedłużenia na

az®

Serwujemy najlepszy hosting!

NAJLEPSZY ZAKUP 5/2011 PC WORLD

Teraz zmieniajszamy cenę Hostingu o

-90%

~~249 zł~~

24,90 zł /rok

Personal HOSTING

50 GB pojemności, **Transfer** roczny bez limitu

TYLKO TERAZ ZAMÓW KONTO NA 1 ROK I ZGARNIJ SUPER BONUSY:

Domenę .BIZ za 0 zł
WEBski Kreator za DARMO
200 zł na reklamę w Google Adwords

Nowa dziewczyna AZ.pl

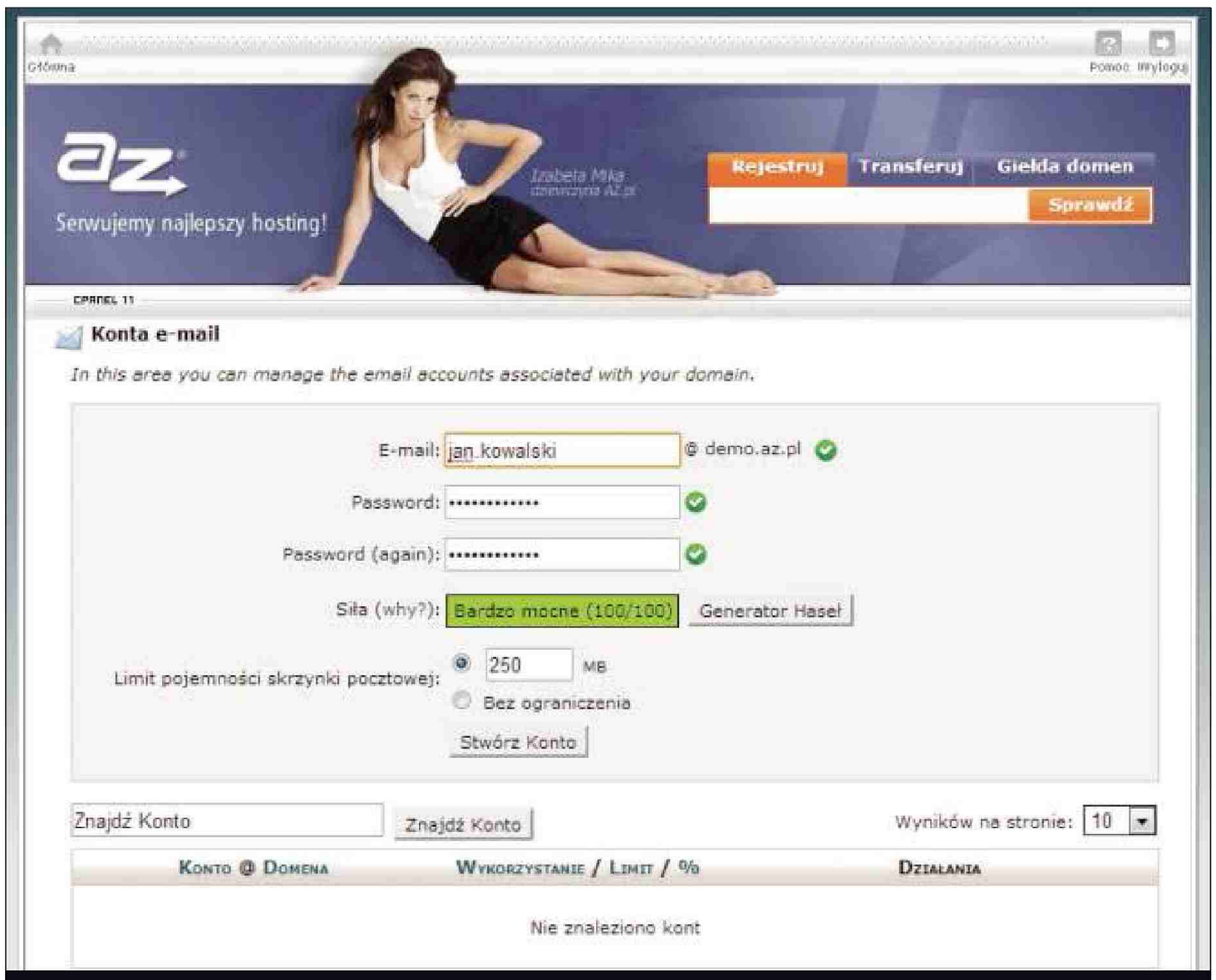
Weronika Szmajdzińska
Miss Świata Nastolatek 2012

1 Wejdź na **WWW.AZ.PL**
2 Zamów Personal Hosting
3 Wpisz kod rabatowy: **AZFART**

Więcej na: www.ebookgigs.eu

VPS dla wymagających

Mechanizm wirtualizacji umożliwia serwerom VPS podzielenie zasobów fizycznego serwera na kilka mniejszych – wirtualnych, o ściśle określonych parametrach. Wynajęcie takiego serwera jest dużo tańsze niż dedykowanego, a uruchomienie nowego zajmuje kilkanaście sekund.
Serwery VPS to doskonała alternatywa dla hostingu współdzielonego. W ramach usługi otrzymasz gwarantowane zasoby (procesor, pamięć RAM, przestrzeń dyskowa), niewspółdzielone z innymi klientami danego operatora. Wielu dostawców umożliwia dynamiczne regulowanie parametrów serwera i płacenia za faktycznie wykorzystane zasoby sprzętowe. Serwery VPS świetnie nadają się do uruchamiania stron i sklepów internetowych o średnim natężeniu ruchu oraz projektów, które wymagają unikatowych rozwiązań w zakresie konfiguracji serwera czy zainstalowanego oprogramowania. Pod marką ProVPS firma IQ PL udostępnia serwery VPS dwóch typów: Managed VPS i Root VPS. Pierwszymi w pełni administruje dostawca usługi – to propozycja dla osób, które chcą przenieść swoje serwisy internetowe ze zwykłego hostingu, ale nie mają wiedzy na temat zarządzania serwerami. W wariancie drugim masz dostęp do konta administratora (root), które zapewnia pełną kontrolę nad serwerem, w tym instalację dowolnego oprogramowania.



ABY DODAĆ **NOWE KONTO E-MAIL** NA SERWERZE WIRTUALNYM, NALEŻY WSKAZAĆ NAZWĘ KONTA (PIERWSZY CZŁON ADRESU), ZDEFINIOWAĆ HASŁO ORAZ ROZMIAR SKRZYNKI. AZ.PL UMOŻLIWIA UTWORZENIE KONTA E-MAIL BEZ OGRANICZENIA POJEMNOŚCI.

kolejny rok może wynieść od 59,95 (Aftermarket.pl) do 99–100 zł (home.pl, nazwa.pl, domena.pl, Kei.pl). Nie ma konieczności utrzymywania domen internetowych u tego samego dostawcy, u którego wynajmujesz serwer wirtualny. Konfigurując domenę, możesz zdefiniować różne adresy serwera udostępniającego stronę WWW oraz serwera poczty.
Jeżeli utrzymujesz wiele domen, wybierz operatora, który oferuje niższą cenę za ich odnowienie. Cennik home.pl zakłada, że im więcej masz domen, tym mniej kosztuje odnowienie każdej z nich na kolejny rok. Jeśli masz ich zarejestrowanych 101 lub więcej, za przedłużenia pojedynczej domeny .pl zapłacisz 49 zł.

Co ciekawe, niektórzy dostawcy hostingu oferują domeny w cenie serwera wirtualnego. W 1&1 to jedna, dwie lub trzy domeny .pl w cenie pakietu, w zależności od wybranego planu taryfowego (Standard i wyższe). U innych operatorów sprawdź, czy hasło „Domeny w pakiecie" oznacza rzeczywiście domenę wliczoną w cenę serwera, czy to tylko promocja przy zakupie nowego serwera.

Sklepy internetowe

Handel elektroniczny rozwija się z roku na rok. Zarówno większe firmy, jak i osoby prowadzące działalność gospodarczą z powodzeniem prowadzą sprzedaż w sieci. Jeśli także chcesz uruchomić sklep, potrzebujesz oprogramowania, które zainstalujesz na wynajętym serwerze wirtualnym.
Ale czy można prościej? Oczywiście. Dobrym pomysłem jest wynajęcie oprogramowania sklepu w modelu usługi (Software as a Service, SaaS), np. na platformie Shoper.pl, iStore.pl, Sklepikom (**www.nazwa.pl/sklepy**) lub Click Shop (**home.pl/sklepy-internetowe**). Otrzymasz: hosting z całkowicie funkcjonalnym oprogramowaniem sklepu, skrzynki e-mail dla pracowników i możliwość zarejestrowania własnej domeny oraz certyfikatu SSL, który zabezpieczy transakcje w sklepie. Ważnym elementem oferty jest wsparcie techniczne oraz automatyczne aktualizowanie oprogramowania, dzięki któremu zawsze

Chmura ma sporą przewagę nad klasycznym hostingiem. Gwarantuje najwyższą wydajność oraz skalowalność. Płacisz wyłącznie za rzeczywiście wykorzystane usługi, a zatem możesz ograniczyć koszty utrzymania serwera w czasie mniejszego zainteresowania twoją stroną internetową.

będziesz korzystać z najnowszej – bezpiecznej i w pełni funkcjonalnej – wersji sklepu. Do wyboru masz gotowe szablony wystroju z możliwością personalizacji oraz moduły integracyjne z porównywarkami cen, systemami płatności online, oprogramowaniem księgowo-magazynowym czy

Więcej na: www.ebookgigs.eu

aplikacjami do obsługi przesyłek pocztowych i kurierskich. Sklepy internetowe oferowane są w wielu wariantach. W iStore usługa Standard (59,90 zł miesięcznie) umożliwia wystawienie w sklepie do 500 produktów, natomiast usługa Biznes (99,90 zł) pozbawiona jest tego ograniczenia, a ponadto możesz założyć nielimitowaną liczbę skrzynek e-mail. O tym, który wariant sklepu wybrać, zdecyduj na podstawie skali prowadzonej działalności.

Niezawodność

Najwięksi dostawcy hostingu oferują serwery WWW cechujące się maksymalnym bezpieczeństwem i niezawodnością. OVH.pl do obsługi serwisów internetowych klientów używa ponad tysiąca serwerów dedykowanych. Serwery wirtualne skonfigurowane są w technologii wysokiej dostępności stron WWW, na poziomie 99,9%. W trakcie wyświetlania stron ruch rozdzielany jest na różne serwery, natomiast mechanizmy redundancji (nadmiarowości) zapewniają nieprzerwane działanie usług nawet w razie awarii kilku z nich jednocześnie.

Z kolei firma home.pl zbudowała w Polsce dwa centra danych, które dublują architekturę serwerową służącą do hostingu profesjonalnego. Najwyższy poziom bezpieczeństwa oraz niezawodności gwarantują również podwójna kopia zapasowa wykonywana w czasie rzeczywistym oraz zwielokrotnione łącza do różnych operatorów internetowych. Mniejsi i tańsi dostawcy nie chcą pozostać w tyle i też inwestują w infrastrukturę sieciowo-serwerową. Można przyjąć, że większe firmy mają środki na zapewnienie wyższej niezawodności i bezpieczeństwa usług, choć zawsze warto zasięgnąć opinii o danej firmie czy usłudze na forach i w serwisach społecznościowych.

Pomoc 24/7

Wielu dostawców hostingowych oferuje pomoc techniczną przez całą dobę. Przed wybraniem oferty sprawdź, co możesz załatwić w godzinach pracy, a jakie awarie możesz zgłaszać również w nocy i weekendy. Kanałów komunikacji jest wiele i możesz wybrać formę kontaktów. Home.pl udostępnia infolinię, formularz kontaktowy, czat online oraz tzw. wirtualnego doradcę, który zna odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania, więc nie trzeba się kontaktować z biurem obsługi klienta. Korzystający z usług Linii profesjonalnej home.pl mają do dyspozycji tzw. Pomoc Premium, która zapewnia szybsze połączenie z konsultantem, również przez Skype'a, oraz możliwość składania dyspozycji dotyczących usługi i zleceń technicznych przez czat.

Chmury obliczeniowe

Publiczne chmury obliczeniowe stanowią alternatywę dla tradycyjnego hostingu, serwerów VPS i dedykowanych. Przykładem może być polska chmura obliczeniowa Oktawave. Wynajmuje ona zasoby moce obliczeniowe i zasoby dyskowe w modelu Infrastructure as a Service (IaaS). W ramach chmury możesz uruchamiać swoje aplikacje i przetwarzać takie dane, jak strony WWW, projekty internetowe, aplikacje biznesowe. W kwietniu tego roku platforma Oktawave do zarządzania usługami hostingowymi udostępniła bezpłatny zPanel oraz płatne panele DirectAdmin i Plesk. Narzędzia pozwalają na korzystanie z chmury Oktawave w tym samym zakresie, co klasyczne usługi hostingowe. Każdy z tych paneli umożliwia wygodne zarządzanie domenami, stronami WWW, kontami poczty e-mail czy dostępem FTP dla pracowników i klientów firmy.

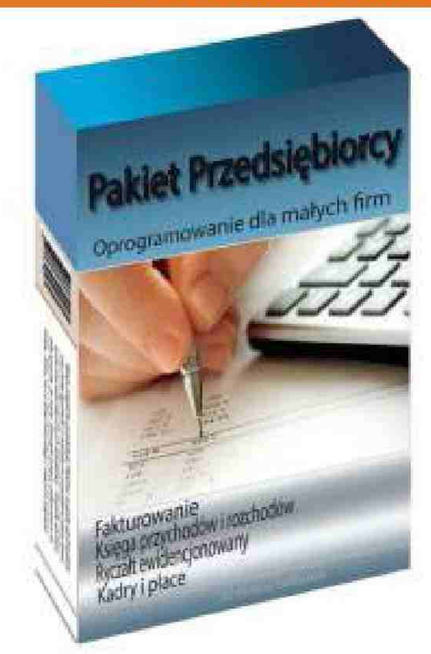
Chmura ma sporą przewagę nad klasycznym hostingiem. Gwarantuje najwyższą wydajność oraz skalowalność – mechanizm autoskalera na bieżąco monitoruje obciążenie i zapotrzebowanie na moc obliczeniową, odpowiednio zmieniając parametry usługi. Płacisz wyłącznie za rzeczywiście wykorzystane usługi, a zatem możesz ograniczyć koszty utrzymania serwera w czasie mniejszego zainteresowania twoją stroną internetową. Jednocześnie wraz z natężeniem ruchu, np. w sklepie w okresie przedświątecznym, chmura zapewni płynne działanie usług przy wzroście obciążenia.

Do dyspozycji masz bardzo wydajną przestrzeń dyskową, która umożliwia składowanie dużej ilości plików i danych obiektowych oraz uruchamianie baz danych w chmurze i zarządzanie nimi. Dzięki gotowym modułom szybko uruchomisz popularne aplikacje webowe, takie jak systemy CMS, fora internetowe czy galerie zdjęć. Do zarządzania wynajmowanymi zasobami chmury służy wygodny panel webowy. ◗

Pakiet Przedsiębiorcy

CENY OD 69,99 zł | **OPROGRAMOWANIE**

Pakiet Przedsiębiorcy to oprogramowanie handlowo-księgowe pod Windows dla mikro- i małych firm. Posiadamy w swojej ofercie programy do wystawiania rachunków i fakturowania, prowadzenia rozrachunków z kontrahentami, księgi przychodów i rozchodów, ryczałtu ewidencjonowanego oraz kadr i płac. Nasze oprogramowanie jest wciąż rozwijane, dzięki czemu jest na bieżąco dostosowywane do nieustannie zmieniających się przepisów. Dzięki świetnie wyszkolonym specjalistom zapewniamy wysokiej jakości wsparcie techniczne i merytoryczne. Z naszego oprogramowania codziennie korzysta już ponad 30 tys. firm w Polsce. Jest ono cenione przede wszystkim za łatwość obsługi, świetną ergonomię oraz doskonałą stabilność. Są to cechy szczególnie ważne przy codziennym korzystaniu w pracy z tego typu oprogramowania. Niebanalne znaczenie mają również ceny naszych programów, które są jednymi z najniższych na rynku przy zachowaniu ich wysokiej jakości. Możliwe jest bezpłatne wypróbowanie



naszych programów przed zakupem. Instalatory są dostępne na płycie CD dołączonej do magazynu oraz w internecie na stronie www.fineco.pl

Kategoria produktów:
Oprogramowanie handlowo-księgowe dla małych firm

Wymagania techniczne:
Komputer PC, Windows 98/Me/2000/XP/Vista/7/8

Kontakt do firmy:

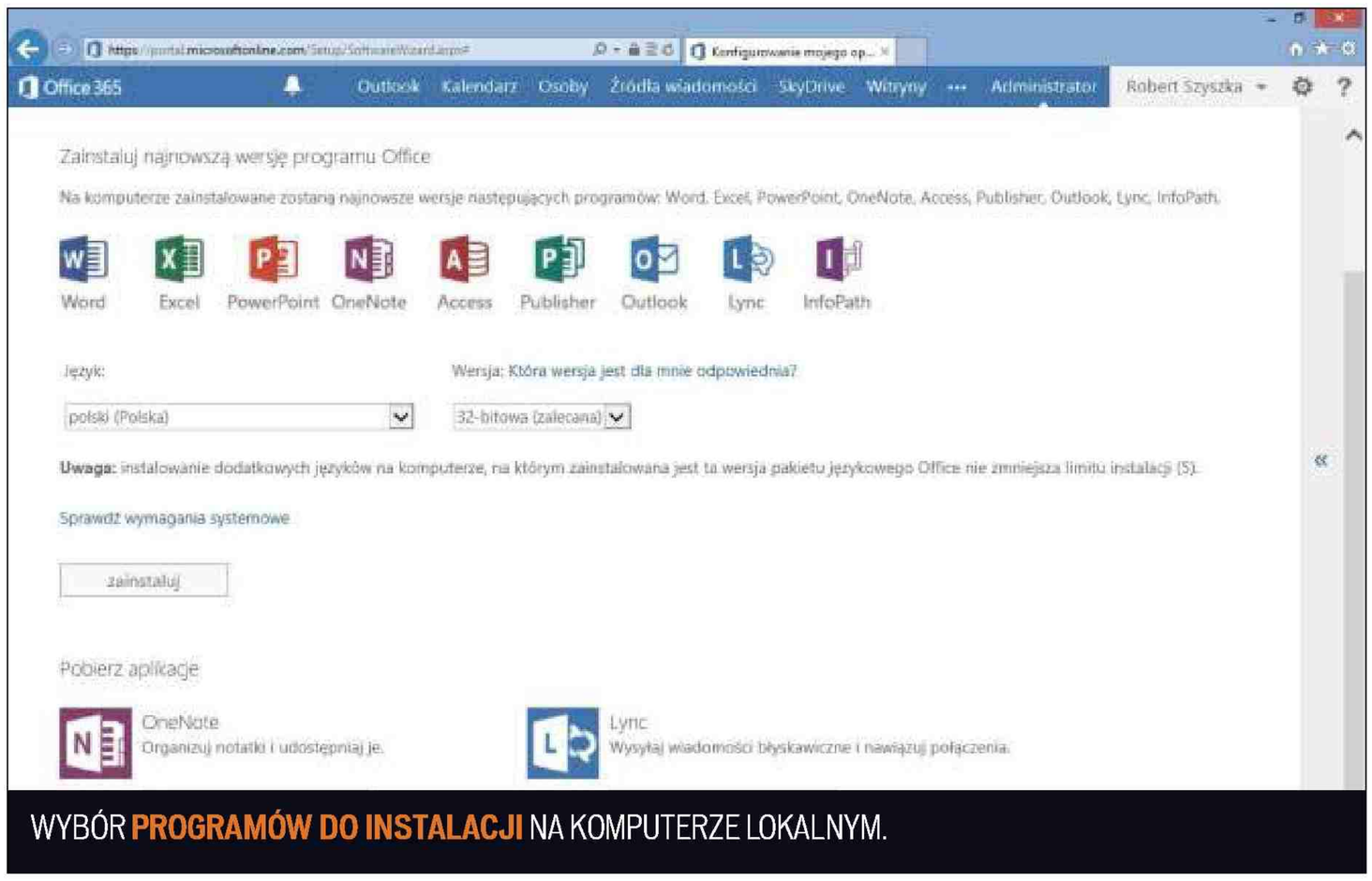
Fineco Software
www.fineco.pl,
www.pakietprzedsiebiorcy.pl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Praktyczne zastosowania Office'a 365

Pojawienie się na rynku Office'a 365 spowodowało niemałe zamieszanie i wywołało spór o to, czy lepszy jest pakiet biurowy instalowany lokalnie, czy udostępniany w chmurze. Wszystko zależy od zastosowania i sposobu funkcjonowania organizacji. Dodatki do Office'a 365 to w wielu wypadkach naprawdę spora gratka. **ROBERT SZYSZKA**

Kłopotem dla niewielkich i średnich firm było zawsze stworzenie jednolitej, spójnej i dobrze funkcjonującej infrastruktury komputerowej. Nakłady potrzebne na to, by wyposażyć sieć w odpowiedni sprzęt i oprogramowanie, są zwykle dość duże. Zakup serwerów pocztowych czy baz danych z kompletnymi systemami czy innych narzędzi to niemały wydatek. Do tego dochodzi konieczność zatrudnienia specjalistów, którzy będą odpowiedzialni za utrzymanie tej infrastruktury, serwis czy bezawaryjną pracę. Problemy potęgują się jeszcze w wypadku firm ukierunkowanych na działanie zadaniowe, których pracownicy nie są „przykuci" do biurek, a bardzo często pracują w terenie czy u klienta. Potrzebne są zestawy stacjonarne i mobilne, gdy ktoś musi pracować zdalnie. Koszty zaczynają rosnąć lawinowo.



WYBÓR **PROGRAMÓW DO INSTALACJI** NA KOMPUTERZE LOKALNYM.

Podobnie jest, gdy w przedsiębiorstwie przeważa praca zespołowa i każdy zatrudniony musi wiedzieć wszystko o zadaniach drugiej osoby.

W efekcie pracownicy korzystają z różnych wersji oprogramowania, część używa narzędzi bezpłatnych, część swoich „ulubionych" i każdy jest dla siebie serwisantem. Trudności narastają wraz z rozwojem spółki. Firma jest jeszcze za mała, by mieć własny dział IT, a jednocześnie zbyt duża, by zapanować nad bałaganem z licencjami. Pojawiają się problemy ze zgodnością wersji i coraz więcej czasu wszyscy poświęcają nie realizację zadań, ale na to, by w ogóle dało się coś zrobić. Narzędzia nie są wykorzystywane optymalnie.

Te trudności ma rozwiązać Office 365. Nazwa jest trochę myląca, ponieważ sugeruje jakąś „inną" wersję najpopularniejszego pakietu biurowego. W rzeczywistości jednak to standardowy Office, tyle że zawsze dostępny w najnowszej wersji i wzbogacony o usługi dodatkowe. A wszystko licencjonowane i opłacane w zależności od wykorzystania, w abonamentach miesięcznych czy rocznych.

Ile to kosztuje

Za Office'a 365 nie płaci się jednorazowo. Korzystanie z programów pakietu biurowego i wszystkich usług dodatkowych wymaga uiszczania opłaty abonamentowej. Za wersję adresowaną do użytkowników domowych trzeba zapłacić ponad 400 złotych rocznie za jednego użytkownika lub niewiele powyżej 40, gdy licencja opłacana jest na miesiąc. Mniejsze koszty poniosą studenci. Subskrypcja jest o sto złotych tańsza, ale obowiązuje dodatkowo przez cztery lata. Tych wariantów Office'a 365 nie można jednak używać w celach komercyjnych. Dla małych firm przewidziano Office 356 Small Business Premium. Subskrypcja tego planu kosztuje 530 złotych netto rocznie od użytkownika i zależy od kursu euro. Można ją także opłacać w cyklach miesięcznych. Do większych przedsiębiorców, zatrudniających do 250 osób, adresowany jest Office 365 Midsize Business z miesięczną opłatą netto od użytkownika na poziomie 50 złotych netto. Funkcjonalnie programy Office 365 należałoby porównać do pakietu Office Professional 2013, kosztującego około

Więcej na: www.ebookgigs.eu

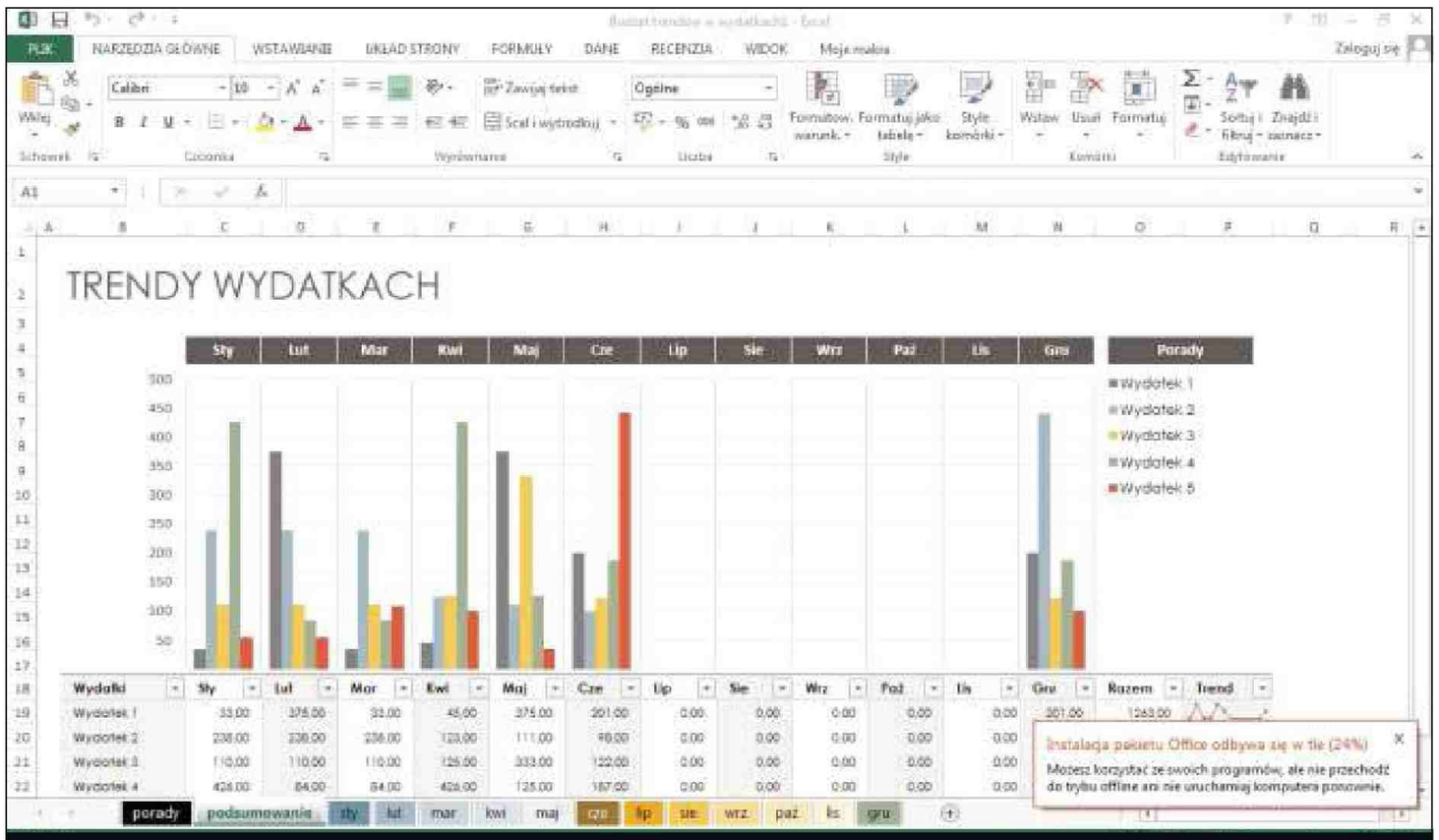
2300 złotych. Jest tu jednak kilka dodatkowych elementów, których nie ma w wersji stacjonarnej. Użytkownik uzyskuje na przykład dostęp do wariantów mobilnych oprogramowania i może edytować swoje dokumenty na urządzeniach przenośnych, a jeżeli znajdzie się w miejscu, w którym nie ma tradycyjnych programów Office, może użyć od pracy ich wersji webowych. W cenie abonamentu Microsoft zobowiązuje się utrzymywać skrzynki pocztowe użytkowników, oferuje dostęp do Active Directory, narzędzi analitycznych, hostuje witryny internetowe i intranetowe.

Tańsza infrastruktura i obsługa

Niektóre usługi świadczone w ramach Office 365, w wersji lokalnej wymagałyby znaczących nakładów finansowych. Aby obsługiwać własną pocztę elektroniczną, potrzebny jest na przykład Exchange Server. Utworzenie intranetowej witryny, grupowanie, sortowanie i współpraca nad dokumentami wymagają Share Point Servera. Usprawnienie komunikacji i przeprowadzanie wideokonferencji byłoby możliwe dopiero po zainstalowaniu Lync Servera. Tymczasem najprostszy wariant serwera pocztowego to wydatek rzędu kilku tysięcy złotych, a Share Pointa – nawet kilkudziesięciu tysięcy.

Do tego wszystkiego dochodzą koszty obsługi. Administrowanie produktami serwerowymi wymaga szerokiej wiedzy oraz umiejętności, a specjaliści w tej dziedzinie są wysoko cenieni. Korzystając z usług hostowanych, nie trzeba się martwić o konfigurację oprogramowania, regularną aktualizację i kontrolę bezpieczeństwa, a nawet o tworzenie kopii zapasowych. To wszystko jest w cenie abonamentu. Mało tego, standardy zabezpieczania informacji są tak opracowane, by spełniały wszelkie wymagania prawne dotyczące ochrony danych. Znika więc potrzeba tworzenia własnych, kosztownych procedur bezpieczeństwa. Dodatkowo Microsoft gwarantuje finansową stabilność i dostępność usługi przez 99,9% czasu. Według badań to większa niezawodność niż w tradycyjnej architekturze obsługiwanej bezpośrednio przez przedsiębiorstwo.

Opłacenie subskrypcji uprawnia do dostępu do najnowszych wersji wszystkich aplikacji. Znika więc nie tylko konieczność



Z PROGRAMÓW MOŻNA KORZYSTAĆ, ZANIM **INSTALACJA** ZOSTANIE UKOŃCZONA.

samodzielnego instalowania poprawek i aktualizacji, ale także potrzeba kupowania uaktualnień i nowych wydań. Wszystko dzieje się automatycznie, bez ingerencji, a nawet wiedzy korzystających.

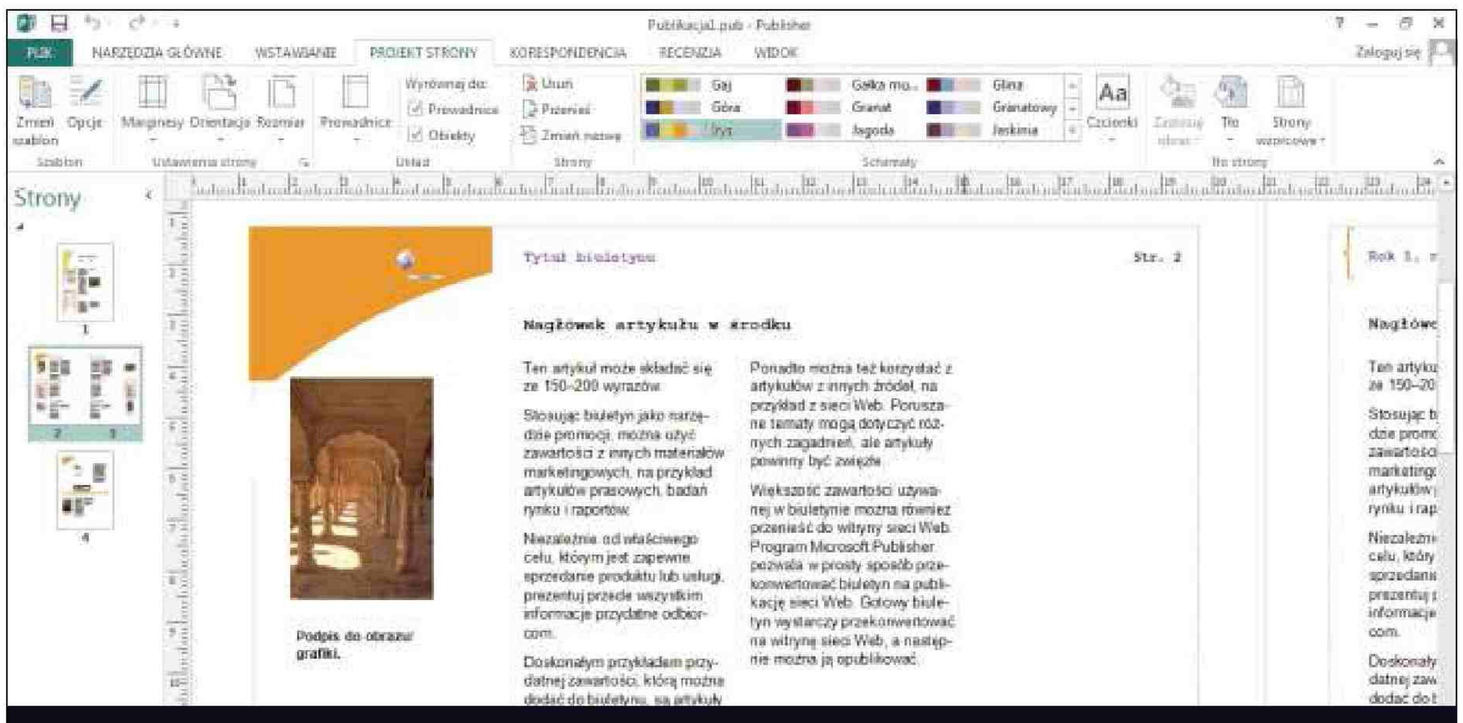
Jednak „nowsze" nie zawsze znaczy „lepsze". Jeżeli nowa odsłona jakiegoś narzędzia będzie się znacząco różniła od pierwotnej, gdy pojawią się nowe funkcje, a znikną bądź przemieszczą się stare, może to zmniejszyć efektywność pracy.

Gdy porównuje się ceny wersji pudełkowej Office'a i wariantu hostowanego przez internet, pudełko okazuje się tańsze. W końcu nowe wersje pakietu biurowego Microsoftu nie pojawiają się co pół roku czy rok. Poza tym licencja stacjonarna jest wieczna. Jeżeli więc szukasz jedynie dostępu do edytora czy arkusza kalkulacyjnego, pozostań przy wersji stacjonarnej.

Usługa Office 365 pokazuje swoją wyższość dopiero wtedy, gdy traktuje się ją właśnie jak usługę, a nie zbiór programów, i korzysta intensywnie ze wszystkich opcji dodatkowych. Okazuje się wtedy, że zakup, instalacja, skonfigurowanie i utrzymanie lokalnego środowiska, które dałoby takie same możliwości i funkcjonalność, jest poza zasięgiem nie tylko małych, ale i większych przedsiębiorstw.

Dostęp z każdego miejsca i wygoda pracy

Jeżeli pracownicy danej firmy wykonują często swoje zadania poza biurem, docenią z pewnością możliwość dostępu do dokumentów z każdego miejsca na świecie. Wystarczy połączenie z internetem. Standardowym miejscem zapisu plików jest SkyDrive Pro. Dla każdego użytkownika zarezerwowano tu miejsce na 7 GB danych. Praca z Officem 365 wygląda tak,



PUBLISHER W TRYBIE OFFLINE. PO ZAINSTALOWANIU NIE TRZEBA UTRZYMYWAĆ NON STOP POŁĄCZENIA Z INTERNETEM.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Porównanie biznesowych wersji Office'a 365

Specyfikacja	Office 365 Small Business Premium	Office 365 Midsize Business
Cena pakietu/opłata abonamentowa	530 zł netto/rok od użytkownika	50 zł netto/mies. od użytkownika
Liczba użytkowników	od 1 do 25	od 1 do 300
Liczba urządzeń na użytkownika	5	5
Word	tak	tak
Excel	tak	tak
PowerPoint	tak	tak
OneNote	tak	tak
Outlook	tak	tak
Access	tak	tak
Publisher	tak	tak
Lync	tak	tak
InfoPath	tak	tak
Poczta elektroniczna	tak	tak
Office Web Apps	tak	tak
Office Mobile Apps	tak	tak
Witryny internetowe	tak	tak
Witryny intranetowe	nie	tak
Ochrona przez złośliwym oprogramowaniem	tak	tak
Integracja z Active Directory	nie	tak
Archiwizacja online	nie	tak
Analityczne narzędzia biznesowe	nie	tak
Gwarancja działania na poziomie 99,9%	tak	tak

jakby wszystkie zasoby umieszczone były w globalnej sieci lokalnej. To nieosiągalne w wypadku wariantu pudełkowego. Wprawdzie można wszystkie pliki firmowe przechowywać na wybranym dysku internetowym ale to nie zapewnia wygodnej pracy i dodatkowych możliwości w postaci zarządzania czy analizy informacji. Niebagatelne jest to, że nie trzeba za każdym razem konfigurować narzędzi do pracy. Gdziekolwiek zostanie uruchomiony program danego użytkownika, tam automatycznie zostaną do niego przeniesione wszystkie ustawienia. Nie trzeba tracić czasu na dostosowywanie środowiska do własnych wymagań. Wystarczy je uruchomić i rozpocząć pracę.

Ułatwiona współpraca

Przechowywanie wszystkich danych w jednym miejscu, na internetowym serwerze, umożliwia wspólną pracę wielu osób nad pojedynczymi dokumentami. Odbywa się to w czasie rzeczywistym, bez obawy przed utratą istotnych informacji. Share Point udostępnia miejsce na 10 GB danych i po 500 MB dla każdego użytkownika. Można tu zapisywać biblioteki plików, przechowywać dane różnych typów, generować witryny intranetowe. Zaawansowane narzędzia wyszukiwania ułatwiają dotarcie do najistotniejszych w danej chwili informacji. Nie trzeba przesyłać do współpracownika obszernych plików, wystarczy przekazać mu hiperłącze z adresem na serwerze. Ten sposób pracy ułatwia kontrolę nad kolejnymi wersjami dokumentu, optymalizuje przepływ informacji i ułatwia zarządzanie dokumentacją. W większym stopniu zabezpiecza też przed przypadkowym skasowaniem istotnych danych. Niegroźna jest także awaria bądź utrata komputera. Nie ma już obawy, że wraz z nim znikną istotne dla pracy pliki.

Tak ścisłe związanie z usługodawcą nie wyklucza jednak indywidualności przedsiębiorców. Możliwe jest posiadanie własnych domen i korzystanie z nich w ramach witryn internetowych uruchamianych w serwisie Office, skrzynki pocztowe mogą mieć indywidualne nazwy. Dla każdego konta pocztowego, w pełni zabezpieczonego przed wirusami i spamem zarezerwowano 25 GB przestrzeni. Co ważne, nie jest to zwykła poczta, jak w innych bezpłatnych serwisach, ale profesjonalna, z dostępem do serwera Exchange. Dodatkową zaletą takiego rozwiązania jest automatyzacja synchronizowania wszystkich danych, m.in. kalendarzy użytkowników. Dzięki temu łatwiej jest organizować spotkania, rezerwować czas na określone zadania sprawdzać dostępność poszczególnych zasobów. Synchronizowane są także urządzenia mobilne, więc nie ma obawy, że zostanie pominięty ktoś, kto akurat nie ma dostępu do komputera. Te wszystkie rozwiązania usprawniają pracę zespołową, pozwalają na wygodną zdalną i umożliwiają efektywne zarządzanie czasem. To ważne, gdyż niekiedy cenna jest każda minuta. Rozproszony zespół musi się czasami spotkać, by omówić ważne zagadnienia. Ułatwia to Lync Server. Nikt przecież nie powiedział, że trzeba się stawić w określonym miejscu. Za pomocą serwera w prosty sposób można uruchomić wideokonferencję, przesłać komunikaty tekstowe i dźwiękowe, a nawet udostępnić swój pulpit.

Konieczny dostęp do internetu

Mimo wszystkich zalet i przydatnych funkcji do wygodnego korzystania z Office'a 365 potrzebne jest wydajne łącze. Już sama instalacja potrafi zająć mnóstwo czasu. Strumieniowe przesyłanie programów działa, ale regularnie trzeba się wpatrywać w komunikat o przekazywaniu funkcji i możliwości braku reakcji danego programu. Da się pracować, ale tracąc sporo czasu na pobranie kolejnych elementów. Dla osób przyzwyczajonych do szybkich, wydajnych komputerów może się to okazać nie do przyjęcia. Po zainstalowaniu składników pakietu wszystkie programy funkcjonują normalnie, ale aktywne łącze jest niezbędne do wymiany danych z dyskami SkyDrive. Wiele funkcji usługi Office 365 bazuje na danych zapisanych na serwerach Microsoftu i nie będzie działać, jeżeli nie znajdzie w swoim środowisku potrzebnych plików. Połączenie z internetem jest też potrzebne do weryfikacji abonamentu. Jeżeli legalność nie zostanie potwierdzona przynajmniej raz w miesiącu, nie będzie można pracować.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Microsoft

GODZINA 9:24 Marek, czatując z szefem na tablecie, potwierdza finalną ofertę dla Klienta + Szef podczas wideokonferencji przedstawia najlepiej prowadzone projekty + Marek odbiera w smartfonie zaproszenie od Klienta na spotkanie online + Szef udostępnia wzorcową prezentację na firmowej platformie społecznościowej o godzinie **10:17**

Zawsze w kontakcie

Office 365

TWOJE BIURO TAM, GDZIE TY.
NOWY OFFICE W CHMURZE.

Wideokonferencje HD / Poczta e-mail klasy biznes / Ułatwione zarządzanie IT / Platforma społecznościowa w firmie / Dostęp do dokumentów z dowolnej lokalizacji / Aplikacje Office

Sprawdź na **Office365.com**, jak zmieni się sposób pracy w Twojej firmie.

Zeskanuj kod i poznaj możliwości Office 365.

Pobierz skaner kodów z http://gettag.mobi

Wymagany jest dostęp do Internetu (połączenie z Internetem może być płatne według stawki operatora). Obraz HD wymaga odpowiednich urządzeń.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Laser w biurze

Drukarki laserowe to wciąż chętnie kupowany sprzęt drukujący do małych i średnich przedsiębiorstw. Są przede wszystkim szybkie, a przy tym tanie w eksploatacji. Na podstawie przeprowadzonych testów wybraliśmy najlepsze konstrukcje w różnych przedziałach cenowych. **EDWARD WAWRZYNIAK**

Coile drukarki atramentowe są wypierane przez atramentowe urządzenia wielofunkcyjne (połączenie drukarki, skanera i kopiarki), to laserowe w dalszym ciągu mają się dobrze. To sprzęt popularny w małych i średnich przedsiębiorstwach, gdzie nie ma potrzeby drukowania w kolorze. Są, co prawda, nieco droższe od atramentowych odpowiedników, ale w zamian oferują niższe koszty druku, choć ta różnica nie jest już tak duża jak kiedyś.

Tania czy droga

Rozrzut w cenach drukarek laserowych jest dosyć duży. Najtańsze konstrukcje kupić można już za 200–300 zł, podczas gdy za najbardziej zaawansowane modele zapłacisz nawet 10-krotnie więcej. Trzeba przy tym zaznaczyć, że droższe drukarki nie zawsze okazują się szybsze i wydajniejsze, ponieważ na ich cenę wpływa w istotny sposób dodatkowe wyposażenie, np. wbudowany moduł dupleksu (drukowanie dwustronne), bezprzewodowa karta sieciowa czy dodatkowe pojemniki na papier. Tanie drukarki laserowe mono z reguły sprawdzą się w domowych firmach, gdzie obciążenie mechanizmu drukującego jest niezbyt duże, a dodatkowe funkcje sieciowe nie są potrzebne, ponieważ drukarka podłączana jest bezpośrednio do gniazda USB w komputerze.

Najtańsze modele, chociaż kuszą ceną, w praktyce są drogie w eksploatacji, a często koszt wymiany zużytego tonera na nowy jest niewiele niższy od ceny samego urządzenia. Dlatego wybierając drukarkę do pracy w firmie, należy się kierować nie ceną, a kosztem materiałów eksploatacyjnych.

Bardziej zaawansowane drukarki laserowe monochromatyczne to dobry wybór dla małych i średnich przedsiębiorstw, bo dzięki np. wbudowanej karcie sieciowej z jednego urządzenia może korzystać więcej osób.

DRUKARKA **OKI B401** WŚRÓD TESTOWANYCH URZĄDZEŃ DO 1 TYS. ZŁ UZYSKAŁA NAJWYŻSZE OCENY W KATEGORIACH OPŁACALNOŚCI I WYDAJNOŚCI.

LED czy laser

Termin „drukarka laserowa” nie do końca oddaje rzeczywistą ofertę rynkową, ponieważ coraz częściej zamiast lasera używane jest światło LED (diody półprzewodnikowe). W dużym skrócie w tego typu drukarkach laser zastąpiono matrycą składającą się z diod LED, które naświetlają obraz na bębnie pobierającym toner. Od lat w tej technologii wykonywane są np. produkty OKI. Teraz coraz częściej tego typu mechanizm drukujący znaleźć można w modelach innych producentów, np. Samsunga.

Mechanizm LED ma mniej ruchomych części niż laserowy, korzystający ze skomplikowanego systemu, dlatego jest tańszy

Atramentowe drukarki monochromatyczne Epsona

Japoński producent wprowadził do Polski pierwsze monochromatyczne drukarki atramentowe z fabrycznym systemem umożliwiającym ręczne dolewanie atramentu (ITS – Ink Tank System). To ciekawa alternatywa dla drukarek laserowych, bo koszt wydruku jednej strony wynosi w tym wypadku 1 grosz (zgodnie z oficjalnym cennikiem Epsona ze stycznia 2013 roku).

Więcej na: www.ebookgigs.eu

w produkcji. Jednak w tego typu drukarkach fizyczna rozdzielczość zależy od gęstości rozmieszczenia diod LED, a jednorodność naświetlania – od jednolitości parametrów indywidualnych elementów półprzewodnikowych. W efekcie rzadko stosuje się drukarki LED tam, gdzie wymagana jest jakość i wierność odwzorowania kolorów. W zastosowaniach biurowych i domowych obie technologie się jednak

Najtańsze modele, chociaż kuszą ceną, w praktyce są drogie w eksploatacji, a często koszt wymiany zużytego tonera na nowy jest niewiele niższy od ceny samego urządzenia. Dlatego wybierając drukarkę do pracy w firmie, należy się kierować nie ceną, a kosztem materiałów eksploatacyjnych.

równie dobrze, jeżeli chodzi o jakość wydruków. Za LED-owymi przemawia natomiast fakt, że mechanizm drukujący w wyższej rozdzielczości nie zmniejsza nominalnej szybkości drukowania. W drukarkach laserowych pojedyncze źródło światła stara się odwzorować coraz więcej punktów na cal – DPI – co spowalnia ich pracę. Modele LED korzystają z jednej diody na punkt, niezależnie od rozdzielczości. Dzięki temu zawsze pracują szybko, nawet w kolorze.

Nie szybkość, a oszczędność

Wbrew powszechnym opiniom podstawowy parametr podawany przez producentów, czyli szybkość drukowania, nie jest już tak istotny, ponieważ obecnie nawet najprostsze i najtańsze laserówki czy modele LED potrafią wydrukować 16–20 stron w ciągu minuty. W praktyce drukowanie np. 100-stronicowego dokumentu tekstowego zajmuje im około 5 minut, podczas gdy najszybsze modele robią to mniej więcej w 3 minuty. Różnica nie jest wielka i nie ma odzwierciedlenia w cenach urządzeń. Istota problemu tkwi natomiast w wyposażeniu i kosztach eksploatacji. Dopiero analiza tych parametrów może dać pełny obraz sytuacji i dostarczyć argumentów przemawiających za kupnem droższego urządzenia zamiast najtańszego.

Sprawdź, zanim kupisz

Startowy toner (o najmniejszej wydajności, dodawany do drukarki) może pozwolić na wydruk do tysiąca stron. Taka ilość robi duże wrażenie, ale tylko na użytkownikach atramentówek. W wypadku modeli laserowych toner pozwalający na wydrukowanie ponad 2 tysięcy stron przy 5-procentowym zaczernieniu to standard. O wiele lepszym wyborem okazują się tonery o zwiększonej objętości, które pozwalają na wydrukowanie od 3 do 4 tysięcy stron. Wtedy koszt druku pojedynczej strony spada kilkakrotnie. Nie wszystkie drukarki pozwalają na zastosowanie tonerów o zwiększonej objętości. Dotyczy to szczególnie modeli najpopularniejszych – czyli najtańszych – które okazują się najdroższe w eksploatacji.

Oto przykład. Toner startowy do drukarki Samsunga, kosztującej nieco ponad 200 zł, wystarcza na wydrukowanie ok. 700 stron. Cena nowego, pozwalającego na wydrukowanie ok. 1500 stron, niemal dorównuje cenie drukarki. Koszt wydrukowania pojedynczej strony jest bardzo wysoki i wynosi (przy 5-procentowym zaczernieniu) 15 gr. Tymczasem drukarka o ok. 200 zł droższa (OKI B401) pozwala na używanie pojemniejszego tonera (o wydajności 2,5 tysiąca stron), więc koszt wydruku spada o 1/3. ◗

Drukarki z białym tonerem od OKI

Jesteśmy przyzwyczajeni do druku w kolorze lub czarnego, ale dzięki OKI można teraz drukować również białym tonerem – na różnych nośnikach, w tym kolorowych, na przezroczystej folii transferowej w rozmiarach do A4/A3+ i o gramaturze do 300 g/m². Tego typu tonery są dodawane do drukarek OKI C711WT czy C920WT.

Wyróżnienie dotyczy produktu UNi-1 U-HCH563E, który otrzymał wyróżnienie „Najlepszy zakup" PC World w teście *Zamienniki do drukarek atramentowych.*

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Tania w użyciu

BROTHER HL-5470DW

Technologia druku	laserowa
Automatyczne drukowanie dwustronne	tak
Tryb oszczędzania tonera	tak
Tryb cichego drukowania	tak
CENA	**1399 zł**
MOŻLIWOŚCI	7,1
JAKOŚĆ	8,2
WYDAJNOŚĆ	8,9
OPŁACALNOŚĆ	10
OCENA KOŃCOWA	**8,1**

Ta niepozorna drukarka przypomina kilkadziesiąt innych konstrukcji. Nie wyróżnia się pod względem parametrów technicznych wśród produktów konkurencyjnych. Charakteryzuje się m.in. przeciętną rozdzielczością druku wynoszącą 1200 x 1200 pikseli oraz typową ilością pamięci RAM (128 MB). Maksymalne miesięczne obciążenie producent ustalił na 50 tys. stron. Wnętrze kryje dobrze przemyślany mechanizm drukujący. Pozwala też na zastosowanie tonerów o wysokiej wydajności. Samo drukowanie przebiega szybko i bez problemów, bo urządzenie potrafi pracować nawet z szybkością 30 str./min, czego dowiodły wyniki testów (producent deklaruje, że szybkość drukowania sięga nawet 38 str./min). Na wydruk pierwszej strony czeka się 9 sekund.

Przydatny jest też tryb cichego drukowania. To funkcja coraz częściej implementowana w drukarkach biurowych. Naszym zdaniem powinna być w każdym modelu, bo zwiększa komfort pracy z urządzeniem. Szkoda tylko, że producent nie pomyślał o dołączeniu dodatkowego przycisku uruchamiającego tryb cichego drukowania, takiego jak w modelu Kyocera Ecosys FS-1061DN. Ponadto wyświetlacz jest niewielki i mało czytelny. Mechanizm druku jest za to superoszczędny. Pozwala on na wykorzystanie pojemnych tonerów o wydajności 8000 stron! Dzięki nim Brother HL-5470DW okazuje się jedną z najtańszych w eksploatacji drukarek (5 gr/str.). Dlatego też urządzenie Brothera zasłużenie otrzymało wyróżnienie „Najlepsza opłacalność", w teście uzyskując pod tym względem 10 punktów na 10 możliwych. Wbudowana karta sieciowa pozwala na podłączenie urządzenia do firmowej czy domowej sieci i korzystanie z niego przez kilka osób. Tryb cichego drukowania umożliwia zauważalne zredukowanie głośności pracy kosztem wydłużenia (prawie dwukrotnie) czasu drukowania, ale warto z niego skorzystać.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ szybkość drukowania • tryb cichego drukowania • niskie koszty druku
- ➖ wysoka cena

Szybki laser

CANON I-SENSYS LBP6670DN

Technologia druku	laserowa
Automatyczne drukowanie dwustronne	tak
Tryb oszczędzania tonera	tak
Tryb cichego drukowania	nie
CENA	**899 zł**
MOŻLIWOŚCI	6,0
JAKOŚĆ	6,8
WYDAJNOŚĆ	9,0
OPŁACALNOŚĆ	9,5
OCENA KOŃCOWA	**7,5**

Urządzenie Canona ma dwie ważne cechy. Pierwsza to stosunkowo niewielkie rozmiary – powinno się zmieścić na każdym biurku. Podajnik na 250 arkuszy standardowego papieru jest umieszczony w dolnej części obudowy. Na jej górze zamontowano dodatkowe przyciski i podświetlany 5-wierszowy wyświetlacz LCD, który ułatwia konfigurację i dostęp do opcji. Obudowa wykonana jest z dobrego plastiku.

Mechanizm drukujący jest szybki i pracuje z szybkością ponad 30 str./min (wynik testu), a na wydruk pierwszej strony czeka się dosłownie kilka sekund, co przy tej cenie urządzenia jest bardzo dobrym wynikiem.

Canon i-SENSYS LBP6670dn ma też moduł dupleksu, który pozwala na automatyczne dwustronne drukowanie dokumentów. Toner dołączany do drukarki wystarcza na ok. 2100 stron, jednak docelowy jest trzy razy pojemniejszy (6400 stron). Koszt drukowania jest więc niewysoki – 7 gr/str. (przy wykorzystaniu najwydajniejszego tonera).

Warto też wspomnieć o funkcjonalnym oprogramowaniu, które jest intuicyjne i proste w obsłudze, podobnie jak instalacja drukarki, która nie powinna sprawiać problemów nawet niedoświadczonym użytkownikom. Wbudowana karta sieciowa pozwala na podłączenie urządzenia do firmowej czy domowej sieci i korzystanie z niego przez kilka osób. Dzięki rozdzielczości wydruku do 1200 x 1200 dpi drukarka zapewnia bezproblemową pracę niezależnie od obciążenia. Wbudowana gigabitowa karta sieciowa gwarantuje szybką obsługę wymagających zadań bez wpływu na wydajność sieci. Warto też skorzystać z trybu oszczędzania tonera. Mocną stroną drukarki jest też szybki dupleks, który pozwala na znaczną oszczędność papieru. Szkoda tylko, że urządzenie nie ma funkcji szybkiego uruchamiania trybu cichego drukowania.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ kompaktowe rozmiary • wyposażenie • szybki mechanizm drukujący
- ➖ brak funkcji szybkiego uruchamiania trybu cichego drukowania

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Prosta w obsłudze

OKI B401

Technologia druku	LED
Automatyczne drukowanie dwustronne	tak
Tryb oszczędzania tonera	tak
Tryb cichego drukowania	nie
CENA	429 zł
MOŻLIWOŚCI	4,6
JAKOŚĆ	6,8
WYDAJNOŚĆ	9,2
OPŁACALNOŚĆ	9,6
OCENA KOŃCOWA	7,1

To nowoczesna drukarka z mechanizmem wykorzystującym diody LED zamiast lasera. Zwarta i kompaktowa konstrukcja (244 x 387 x 364 mm) sprawia, że urządzenie bez problemów zmieści się na każdym biurku. Maksymalne miesięczne obciążenie to 30 tysięcy stron, jednak producent zaleca, aby nie przekraczało 2 tysięcy stron. Ta liczba wydaje się wystarczająca dla małych przedsiębiorstw.

OKI B401 oferuje prosty i wydajny mechanizm drukujący oraz zwartą, mocną obudowę z dobrego plastiku. Drukarka wyposażona jest w standardową szufladę o pojemności 250 arkuszy zwykłego papieru, umieszczoną na dole obudowy. Podniesienie górnej klapy umożliwia dostanie się do mechanizmu drukującego i wymianę tonera. Obsługa drukarki jest banalnie prosta i poradzą sobie z tym nawet niedoświadczeni użytkownicy. Instalacja oprogramowania również nie sprawia żadnych problemów, wystarczy najpierw uruchomić program instalacyjny (znajduje się na dodawanej do drukarki płytce CD), a potem postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Wydajność mechanizmu drukującego producent określił na 29 str./min, co potwierdziły nasze testy. Drukowanie z rozdzielczością 600 czy 1200 dpi przebiega niemal w identycznym czasie (różnice mieszczą się w granicach błędu pomiarowego). Dopiero zastosowanie najlepszego trybu jakości nieco wydłuża cały proces, ale i tak jest lepiej niż w wypadku standardowych drukarek laserowych z tego przedziału cenowego.

Warto wspomnieć też o bardzo szybkim mechanizmie dwustronnego drukowania – 17 str./min to wynik porównywalny z osiąganym przez droższe urządzenia. Do wyboru są dwa tonery o wydajności standardowej 1500 stron i powiększonej – 2500 stron. Koszt druku wynosi ok. 10 gr/str. Nie jest więc tak niski, jak w wypadku droższych drukarek z tonerami na 5000–8000 stron, jednak należy go uznać za atrakcyjny w tej kategorii cenowej.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ kompaktowe rozmiary • dobry stosunek ceny do możliwości • prosta instalacja i obsługa
- ➖ tonery o przeciętnej wydajności

Brother HL-6180DW – demon prędkości w drukowaniu

SUGEROWANA CENA DETALICZNA: 1 880 ZŁ **DRUKARKI**

www.brotherdlabiznesu.pl

Niezrównana prędkość i wydajność dla małych i średnich firm oraz grup roboczych, które chcą drukować naprawdę dużo, a przede wszystkim niedrogo.

Dość długiego czekania na wydruk dokumentów! Brother HL-6180DW to najszybsza drukarka znajdująca się w ofercie firmy Brother. To monochromatyczne urządzenie laserowe zapewnia imponującą prędkość druku do 40 stron na minutę, pierwsza strona będzie gotowa po zaledwie 8,5 sekundy.

Ale wysoka prędkość druku to nie jedyna cecha wyróżniająca HL-6180DW. Model zapewnia także wysoką jakość wydruków dzięki rozdzielczości wynoszącej do 1200 x 1200 dpi. A co z wydajnością, tak ważną dla biur? Również tutaj Brother nie zawodzi – maksymalne miesięczne obciążenie urządzenia to aż 100 tysięcy stron. W czasach, kiedy tak ważne są oszczędności w firmie, Brother sprawdzi się idealnie. HL-6180DW jest kompatybilna z wysokowydajnym tonerem, pozwalającym na wydruk aż 12 tysięcy stron. Ponadto jest wyposażona w funkcję oszczędzania tonera, pozwalając w znaczący sposób obniżyć koszty wydruku jednej strony.

Urządzenie jest doskonałym rozwiązaniem dla firm, które mają na względzie ochronę środowiska naturalnego. Drukarka oferuje automatyczny druk dwustronny oraz druk 2, 4, 9, 16 lub nawet 25 stron na jednej kartce formatu A4 – dzięki temu obniża koszty poprzez zmniejszenie zużycia papieru nawet o 75%. Dalszej oszczędności papieru służy funkcja pomijania pustych stron w drukowanym dokumencie.

Model charakteryzuje się także niskim zużyciem energii oraz oferuje tryb cichego druku, dzięki któremu jego praca staje się ledwie słyszalna.

A co z tymi, którzy w swojej pracy nie rozstają się z urządzeniami mobilnymi lub podróżują? Drukarka posiada liczne opcje druku zdalnego, dzięki czemu drukowanie w biurze jest możliwe bezpośrednio ze smartfonów, tabletów oraz laptopów z dostępem do Internetu. Model obsługuje aplikacje Google Cloud Print, iPrint & Scan (Android, iOS, Windows 7 Phone), Apple AirPrint oraz Cortado Cloud Print.

HL-6180DW to także idealna drukarka dla tych, którzy przywiązują dużą wagę do bezpieczeństwa dokumentów. Urządzenie oferuje zabezpieczenie przed drukowaniem przez osoby nieuprawnione – wydruk dokumentów następuje dopiero po wpisaniu kodu PIN składającego się z 4 cyfr. Za bezpieczeństwo przesyłanych danych z komputera do drukarki odpowiada szyfrowanie SSL.

Model HL-6180DW jest objęty 3-letnią gwarancją.

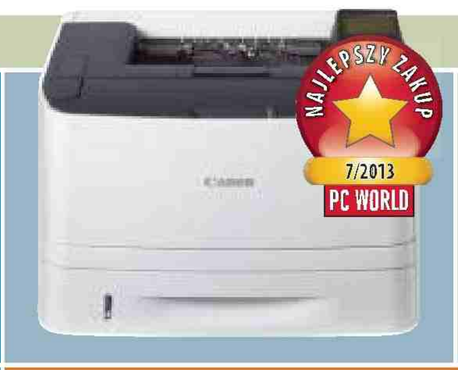
brother
at your side

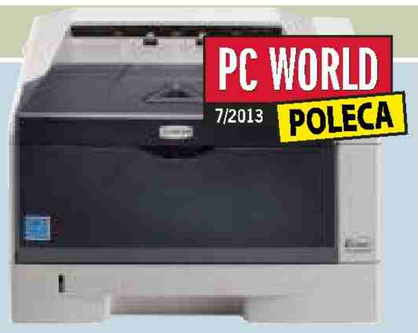
Kontakt do firmy:

Brother Polska Sp. z o.o.
ul. Cybernetyki 7B
02-677 Warszawa
tel.: (22) 44 16 300
fax: (22) 44 16 301
www.brother.pl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY Drukarki laserowe

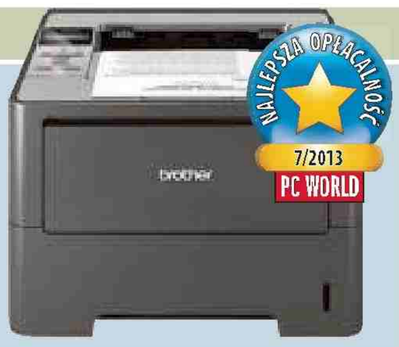




	URZĄDZENIA DO 1000 ZŁ			
MIEJSCE W TEŚCIE	**1**	**2**	**3**	
Producent	**Canon**	**Kyocera**	**OKI**	
Model	**i-SENSYS LBP6670dn**	**Ecosys FS-1320D**	**B401**	
Informacje	www.canon.pl	www.kyocera.pl	www.oki.pl	
Cena (zł)	**899**	**699**	**429**	
OCENY				
Możliwości	6,0	5,3	4,6	
Jakość	6,8	7,1	6,8	
Wydajność	9,0	9,0	9,2	
Opłacalność	9,5	9,5	9,6	
OCENA KOŃCOWA	7,5	7,3	7,1	
DANE TECHNICZNE				
Technologia druku	laserowa	laserowa	LED	
Rozdzielczość drukowania (dpi)	600 x 600	1200	1200 x 600	
Szybkość drukowania (str./min)	33	35	29	
Automatyczne drukowanie dwustronne	tak	tak	tak	
Tryb oszczędzania tonera	tak	tak	tak	
Tryb cichego drukowania	nie	tak	nie	
Maksymalne miesięczne obciążenie (str./miesiąc)	50 000	50 000	30 000	
Procesor	bd.	PowerPC 405FS / 360 MHZ	PowerPC 405 330 MHz	
Pamięć (MB)	512	32	64	
Obsługa nośników				
Podajnik papieru (liczba arkuszy)	250	250	250	
Czas wydrukowania pierwszej strony (s)	7	7	5,5	
Gniazda i interfejsy				
USB	tak	tak	tak	
USB HOST	nie	nie	nie	
Karta sieciowa	tak	nie	tak	
Obudowa				
Wbudowany ekran	tak	nie	tak	
Wymiary (mm) **/ waga** (kg)	400 x 376 x 289 / 12,4	375 x 393 x 250 / 12	244 x 387 x 364 / 11	
Pobór prądu (W)				
Drukowanie / stan gotowości	560 / 14	544 / 7,2	510 / 7	
Głośność (dB)				
Praca / stan gotowości	54 / bd.	55 / bd.	53 / bd.	
Tryb cichego drukowania	nd.	30	30	
Materiały eksploatacyjne				
Wydajność standardowego tonera (strony)	2100	bd.	1500	
Wydajność powiększonego tonera (strony)	6400	7200	2500	
Cena najpojemniejszego tonera (zł)[1]	450	500	250	
Koszt wydrukowania strony z wykorzystaniem najwydajniejszego tonera (zł)	0,07	0,07	0,10	
WYNIKI TESTÓW				
Testy z wykorzystaniem różnych trybów pracy drukarki				
Szybkość mechanizmu drukującego (str./min)	30	30	29	
Czas oczekiwania na wydrukowanie pierwszej strony (s)[2]	8	6	6	
Drukowanie 10-stronicowego dokumentu w 600 dpi (s)	22	26	22	
Drukowanie 10-stronicowego dokumentu w najlepszej jakości (s)	25	97	38	
Drukowanie 10-stronicowego dokumentu w trybie cichego drukowania (s)	nd.	43	nd.	
Test szybkości pracy dupleksu				
Szybkość mechanizmu drukującego z dupleksem (str./min)	14	17	17	
Drukowanie 10-stronicowego dokumentu z dupleksem (s)	44	38	42	
Maksymalny pobór prądu podczas drukowania (W)	975	898	874	
Jakość czcionek (1–10)[3]	8	8	8	
Jakość grafiki (1–10)[3]	8	7	8	
Ergonomia pracy z drukarką (1-10)[3]	8	8	8	
Kod QR (umożliwia sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji).				

nd. – nie dotyczy; bd. – brak danych; [1]średnia cena z wyszukiwarek cen; [2]ustawienia fabryczne; [3]ocena subiektywna.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



			URZĄDZENIA OD 1000 ZŁ		
	4	5	1	2	2
	Kyocera	Samsung	Canon	Brother	HP
	Ecosys FS-1061DN	ML-2165	i-SENSYS LBP6750dn	HL-5470DW	LaserJet Pro 400 M401DN
	www.kyocera.pl	www.samsung.pl	www.canon.pl	www.brother.pl	www.hp.pl
	590	230	1899	1399	1199
	6,3	3,6	8,7	8,1	8,1
	5,3	0,9	9,5	7,1	6,7
	7,1	6,0	6,6	8,2	9,2
	6,4	3,9	9,6	8,9	8,3
	7,0	7,9	8,6	10	7,3
	laserowa	laserowa	laserowa	laserowa	laserowa
	600 x 1800	1200 x 1200	2400 x 600	1200 x 1200	1200 x 1200
	25	20	40	38	33
	tak	nie	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	nie	tak	tak
	15 000	10 000	100 000	50 000	50 000
	ARM 390 MHz	300 MHz	333 MHz	400 MHz	800 MHz
	32	8	128	128	256
	250	150	500	250	300
	9,5	8,5	8	8,5	8
	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	tak
	tak	nie	tak	tak	tak
	nie	nie	tak	tak	tak
	358 x 276 x 241 / 6,7	331 x 215 x 178 / 4	454 x 424 x 342 / 16,7	371 x 384 x 257 / 10,5	385 x 368 x 271 / 11
	346 / 6	310 / bd.	630 / 13	bd. / bd.	570 / 7,3
	50 / 29	50 / bd.	55 / bd.	59 / 34	bd. / bd.
	49	26	bd.	bd.	bd.
	2100	1500	6000	3000	2700
	bd.	bd.	12500	8000	6900
	250,00	230,00	750,00	420,00	580,00
	0,12	0,15	0,06	0,05	0,08
	21	18	33	30	30
	10	9	7	9	12
	36	38	25	24	27
	39	40	28	25	38
	68	nd.	nd.	54	55
	12	nd.	19	17	14
	54	nd.	37	42	51
	670	534	1189	1109	934
	7	8	8	7	9
	8	6	7	6	7
	8	6	8	8	10

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Monitor dla specjalisty

Przetestowaliśmy kilkanaście modeli monitorów i zbadaliśmy ich przydatność w pracy. Najlepsze urządzenia wyłonione zostały na podstawie testów jakości generowanego obrazu i funkcjonalności konstrukcji, która musi być nie tylko uniwersalna, ale i praktyczna w użytkowaniu. **EDWARD WAWRZYNIAK**

Klasyczny monitor biznesowy wygląda niemal topornie w porównaniu do cienkich i stylowych domowych modeli. Grubsza obudowa ma niezaprzeczalne zalety, bo tego typu monitory są dużo bardziej wytrzymałe. Nie uginają się przy mocniejszym dociśnięciu, są bardziej stabilne, a obudowa lepiej chroni matrycę przed uszkodzeniami mechanicznymi i jest bardziej trwała.

Ważną cechą monitorów biznesowych jest też konstrukcja podstawki, która powinna pozwalać na wygodną regulację położenia ekranu bez konieczności przestawiania czy też podkładania czegoś pod monitor. Powinna więc zapewniać nie tylko odchylanie ekranu w pionie, ale również jego obracanie czy też zmianę wysokości położenia matrycy.

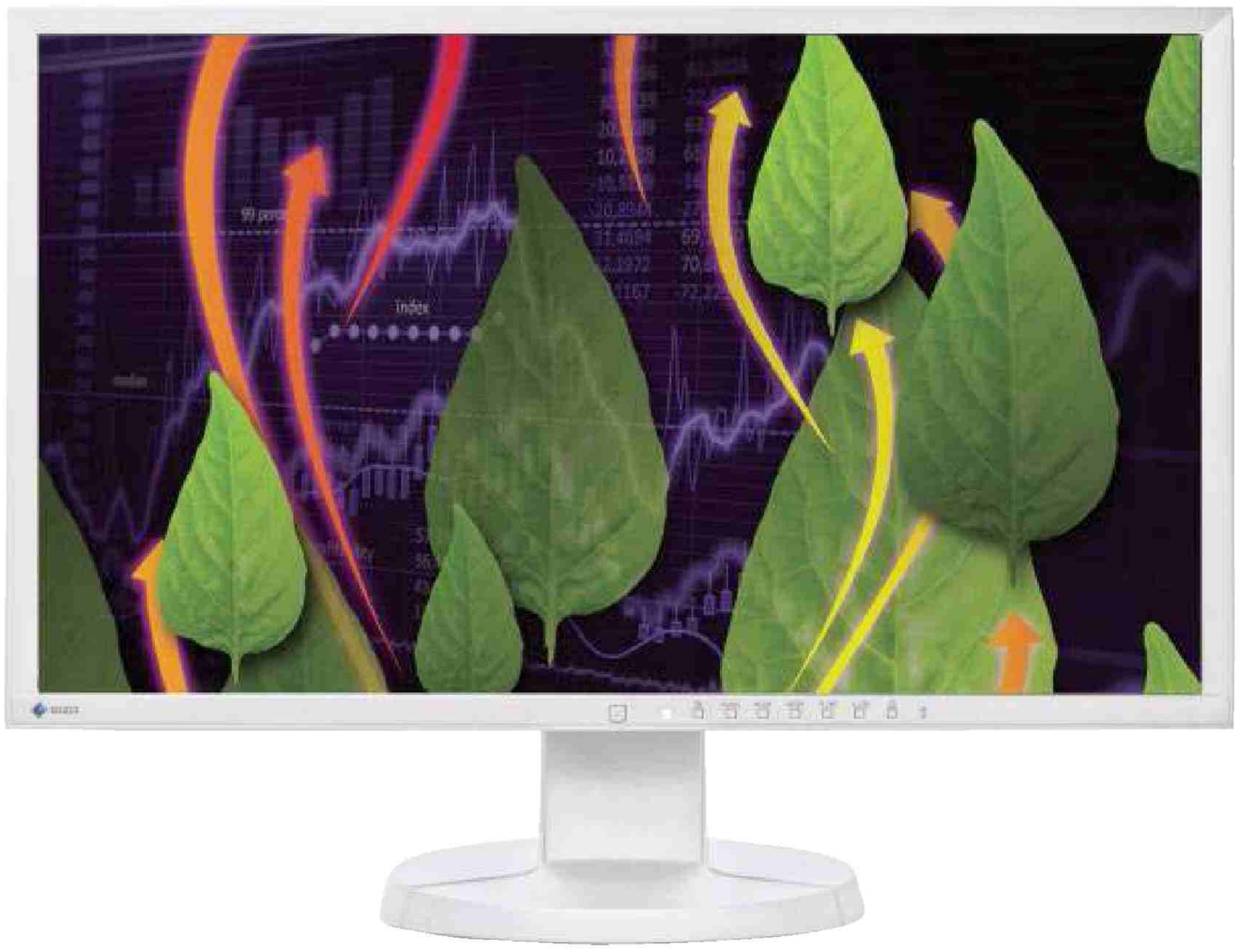
Kolejną cechą, na którą warto zwrócić uwagę, jest wyposażenie w dodatkowe gniazda i interfejsy. Musi być ich jak najwięcej, aby można było szybko i bez problemów podłączyć do monitora komputer stacjonarny lub laptop. Minimum to gniazdo analogowe (VGA) i cyfrowe (np. HDMI). Przyda się też gniado DVI, bardzo popularne w stacjonarnych komputerach.

Monitory coraz częściej kupują użytkownicy laptopów, którzy doceniają wygodę korzystania z dużego ekranu podczas pracy w domu czy firmie. To dobre rozwiązanie, bo nawet przeciętny monitor okazuje się dużo wygodniejszy niż ekran zamontowany w 15- czy 17-calowym laptopie.

Laptop z monitorem można połączyć na wiele sposobów, z których najpopularniejszy to wykorzystanie interfejsu cyfrowego, np. HDMI, pozwalającego na przesyłanie nie tylko obrazu, ale i dźwięku. Tego typu gniazdo montowane jest w prawie każdym komputerze przenośnym i monitorze. Alternatywą jest starszy, analogowy interfejs VGA, również bardzo popularny w laptopach. Jego wykorzystanie ma jednak kilka istotnych wad: obraz jest gorszej jakości i często wymaga ręcznego ustawienia w opcjach monitora. Osoby używające laptopów czy monitorów z gniazdem DisplayPort są w trochę trudniejszej sytuacji, bo nie jest to tak popularny interfejs jak HDMI, i czasami trzeba do niego dokupić przejściówkę HDMI, która pozwoli na podłączenie monitora czy laptopa pozbawionego tego interfejsu. Na szczęście nie jest to duży wydatek (ok. 20 zł).

IPS kontra TN

Producenci coraz częściej zastępują matryce TN lepszymi ekranami IPS, które ostatnie mocno potaniały. Wciąż utrzymują się pewne różnice cen urządzeń z wyświetlaczami wykonanymi w różnych technologiach, ale nie są one tak duże jak kiedyś. Zakup monitora IPS stał się więc dużo bardziej opłacalny, a i korzyści zapewniane przez technologię IPS są godne uwagi. Matryce te oferują szersze kąty widzenia (178 stopni w pionie i poziomie) niż wykonane w technologii TN (170 i 160 stopni). Przekłada się to na komfort pracy



EIZO EV2336W – LIDER TESTU MONITORÓW O PRZEKĄTNEJ DO 24 CALI.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

z monitorem, zwłaszcza gdy patrzy na niego jednocześnie kilka osób. W wypadku matryc TN osoby stojące nieco z boku ekranu będą widziały przekłamane kolory, natomiast z modelami IPS praktycznie nie ma takiego problemu. Powodem jest lepsze uporządkowanie rozmieszczenia kryształków w matrycach IPS (dlatego są też droższe w produkcji). A o lepszej jakości wyświetlanego obrazu wspominaliśmy już wielokrotnie, przy okazji wcześniejszych testów monitorów.
Ekrany TN są z kolei tańsze i nieco szybsze, choć ta różnica nie jest już tak duża jak kiedyś. Do zastosowań domowych i biznesowych też się nadają, zwłaszcza gdy dla nabywcy najważniejsza jest cena urządzenia.

Co w testach

Podczas badania wszystkich monitorów zastosowaliśmy tę samą procedurę testową, niezależnie od typu czy rozmiaru matrycy. Ocenialiśmy głównie jakość obrazu, wyposażenie w gniazda, konstrukcję podstawki i możliwości interfejsu programowego monitora.
Za pomocą kolorymetru X-Rite ColorMunki Display i oprogramowania HCFR Image zmierzone zostały: jasność (cd/m²), kontrast (czarny do białego), temperatura barwowa, współczynnik deltaE (odchylenie od próbki wzorcowej) i równomierność podświetlenia ekranu.
Jasność mierzyliśmy przy maksymalnym podświetlaniu matrycy, natomiast pozostałe parametry – po zmniejszeniu podświetlania do 140 cd/m² (optymalna jasność do długotrwałej pracy z monitorem). Studiując wyniki testów, warto zwrócić szczególną uwagę na parametry przed i po kalibracji, bo to informuje, jak dobrze producent przygotował monitor do pracy (testowany jest w ustawieniach fabrycznych). Istotny jest w tym współczynnik deltaE, który obrazuje odchylenie od próbki wzorcowej (im jest niższy, tym lepiej).
Nie zawsze monitory są poprawnie skalibrowane, a niektóre modele wręcz nie nadają się do codziennej pracy – wyświetlany obraz jest za jasny, a do tego ma sztucznie poprawione kolory (kontrast dynamiczny) i biel jest wypalona, a czerni brakuje głębi. To ustawienia dobre do prezentacji sklepowych, natomiast w pracy obraz musi być jak najbardziej naturalny i o odpowiedniej jasności (120–140 cd/m²). Sporo modeli w naszym teście okazało się świetnie przygotowanych przez producentów do pracy bezpośrednio po wyjęciu z pudełka (deltaE poniżej 6 pkt). Prym wiodą monitory Eizo, NEC-a i LG. Wszystkie modele pozwalają na korektę podstawowych barw składowych, dlatego ich kalibracja jest niezbyt trudna i dobre efekty można uzyskać nawet przy wykorzystaniu domowych sposobów, za pomocą plansz testowych dostępnych w internecie.
Przetestowaliśmy też kilka monitorów domowych czy – jak nazywają je producenci – multimedialnych. Warto i na nie zwrócić uwagę, bo niektóre świetnie się nadają również do pracy, np. AOC I2757FH, wyposażony w dobrej jakości matrycę IPS o dużej przekątnej i matowym wykończeniu. To spore udogodnienie, bo nie powstają na nim odbicia czy refleksy świetlne, które przeszkadzają w pracy. ◗

298P4QJEB

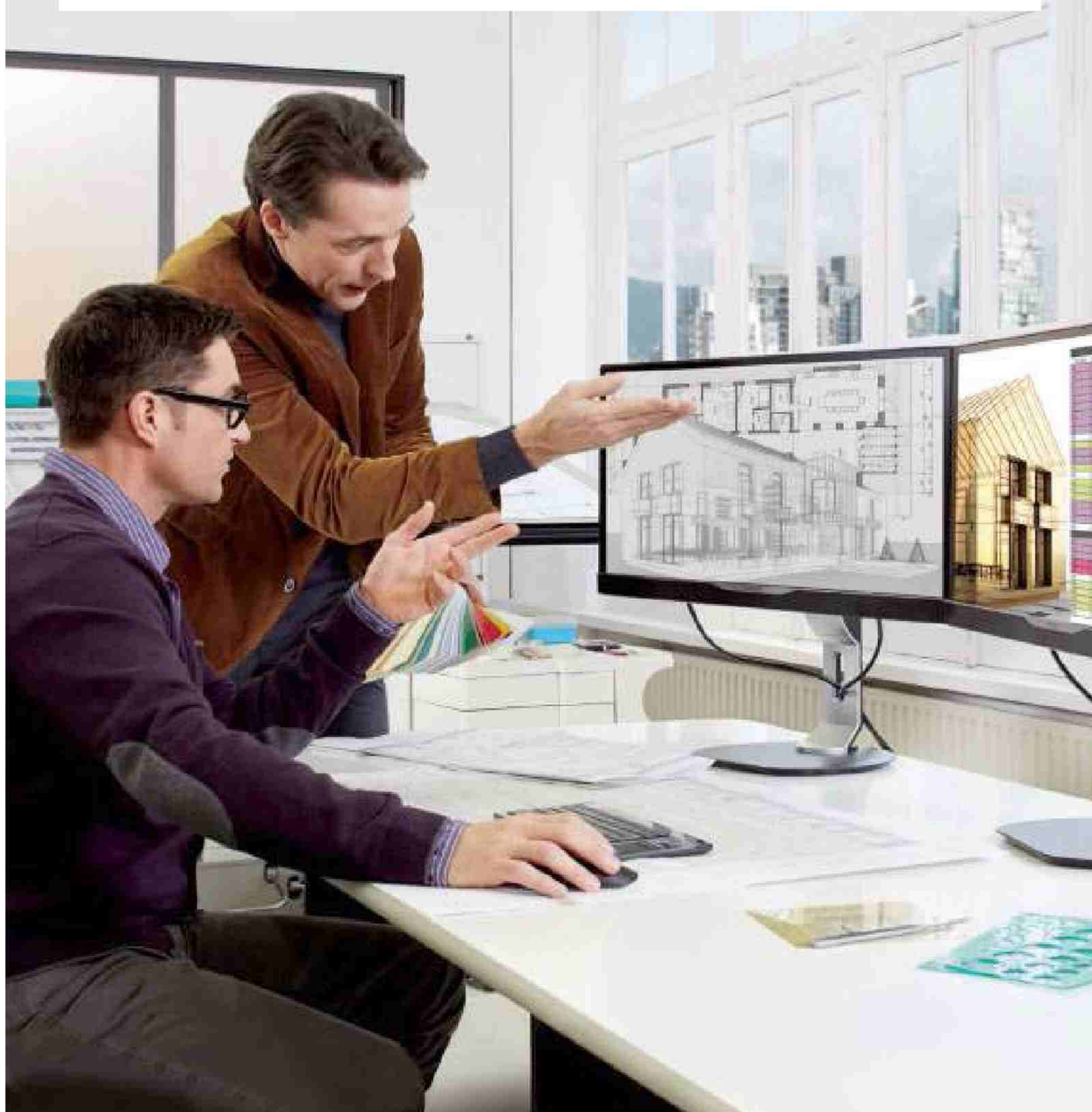
Ultrawydajne
Ultrawyraźne
Ultraszerokie

Monitory UltraWide 21:9 wprowadzają nową jakość w zakresie wielozadaniowości

Profesjonalne monitory 21:9 UltraWide są zaprojektowane z myślą o wielozadaniowości. Zaawansowana technologia MultiView pozwala podłączyć dwa różne urządzenia i jednocześnie wyświetlać z nich obraz. Złącza HDMI, DVI i DisplayPort pozwalają korzystać niemal ze wszystkich źródeł sygnału, zaś połączenie USB 3.0 zapewnia błyskawiczny transfer danych. Dzięki niezwykle wysokiej rozdzielczości (2560 x 1080) obraz jest ostrzejszy niż kiedykolwiek wcześniej, a dzięki matrycy IPS jest on wolny od zniekształceń niezależnie od kąta patrzenia. Zgrabny, elegancki projekt wykorzystuje ultrawąską ramkę, aby jeszcze bardziej powiększyć obszar obrazu. Niezależnie od tego, czym się zajmujesz, ten monitor znacząco zwiększy Twoją produktywność. Nieważne, czy jesteś wymagającym profesjonalistą, który potrzebuje nadzwyczaj szczegółowych informacji dla rozwiązań CAD/CAM i korzysta z aplikacji do pracy z obiektami 3D, czy też magikiem finansowym pracującym z wielkimi arkuszami kalkulacyjnymi, monitory Philips zapewnią Ci krystalicznie czysty obraz.

IPS AH · multiview · Ultra Narrow Bezel · Crystalclear · SmartConnect

PHILIPS



Więcej na: www.ebookgigs.eu

Wysoka jakość

EIZO EV2336W

Przekątna	23 cale
Typ matrycy / rozdzielczość	IPS / 1920 x 1080 pikseli
Gniazda	VGA, DVI, DisplayPort
Wymiary	540 x 317,5 x 56 mm
CENA	**1499 zł**
MOŻLIWOŚCI	9,0
JAKOŚĆ	8,3
WYDAJNOŚĆ	9,4
OPŁACALNOŚĆ	9,6
OCENA KOŃCOWA	**9,1**

Eizo EV2336W to zawansowany monitor z dobrą matrycą. Obudowa jest bardzo gruba, co z pewnością nie przysporzy jej pochlebnych opinii wśród miłośników nowoczesnych i supercienkich wyświetlaczy. Jeżeli jednak szukasz mocnych i trwałych rozwiązań, to EV2336W będzie strzałem w dziesiątkę.

Podobnie jak większość monitorów korzystających z technologii IPS, Eizo cechuje się bardzo szerokimi kątami widzenia. Ma też odpowiednią głębię i nie można niczego zarzucić jakości wyświetlanego obrazu. Monitor w zasadzie nie wymaga od użytkownika przeprowadzenia czynności kalibracyjnych: fabryczne ustawienia są zbliżone do ideału (bardzo niski współczynnik deltaE – 5 pkt i temperatura barwowa – 6777 K). Takie wyniki osiągają niektóre monitory po wstępnej kalibracji. Wystarczy tylko nieco zredukować jasność, aby móc na nim komfortowo pracować (podświetlenie matrycy na poziomie 140 cd/m² uzyskać można po zmniejszeniu jasności do 47 pkt).

Wyposażenie monitora w interfejsy zasługuje na uznanie. Do dyspozycji są trzy główne gniazda: VGA, DVI i DisplayPort. Zabrakło HDMI, ale to nie problem, bo można zastosować przejściówki z DVI czy gniazda DisplayPort. Warto dodać, że Eizo EV2336W ma stopkę umożliwiającą łatwe ustawienie kąta nachylenia ekranu i jego wysokości, a także opcję obracania ekranu wokół osi (pivot). Monitor wyposażono w czujnik Auto EcoView, który wykrywa zmiany oświetlenia w otoczeniu i automatycznie dostosowuje jasność ekranu. Producent przygotował też specjalny tryb pracy, który symuluje wygląd papieru. Dodatkowo system EcoView Sense 2 wykrywa, kiedy użytkownik odchodzi od biurka, i automatycznie przełącza monitor w tryb oszczędzania energii. Działa on również w konfiguracjach wielomonitorowych, więc wszystkie monitory będą włączone po powrocie pracownika na stanowisko.

Reasumując, Eizo EV2336W może się podobać nie tylko z uwagi na charakterystykę wyświetlanego obrazu, ale i dzięki nowoczesnej konstrukcji, dostosowującej parametry pracy do potrzeb użytkownika, przy jednoczesnej redukcji kosztów związanych ze zużyciem energii.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ jakość obrazu • matowa matryca • dodatkowe wyposażenie
- – cena

Idealny do Windows 8

DELL S2340T

Przekątna	23 cale
Typ matrycy / rozdzielczość	IPS / 1920 x 1080 pikseli
Gniazda	DisplayPort, HDMI
Wymiary	622 x 499 x 130 mm
CENA	**2399 zł**
MOŻLIWOŚCI	7,5
JAKOŚĆ	10
WYDAJNOŚĆ	8,0
OPŁACALNOŚĆ	2,9
OCENA KOŃCOWA	**8,3**

To nowoczesny monitor z ekranem dotykowym i obsługą 10-punktowego systemu rozpoznawania nacisku. Matryca pracuje w naturalnej rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli. Najciekawsza w tym monitorze jest nietypowa konstrukcja podstawki, która umożliwia szerokie dostosowanie położenia matrycy do własnych upodobań. Urządzenie można nachylić o 10 stopni do przodu, do tyłu lub złożyć do pozycji poziomej. To świetne rozwiązanie, które ułatwia pracę. Należy również pochwalić producenta za konstrukcję obudowy – sztywną, stylową i świetnie pasującą do nowoczesnego biura. Dell S2340T jest wyposażony w gniazdo HDMI, które pozwala podłączyć monitor do laptopa czy komputera stacjonarnego. Dodatkowo do dyspozycji są gniazda USB (w tym USB 3.0). Brak gniazda DVI zrekompensowano interfejsem DisplayPort. Wbudowana kamera i mikrofon umożliwiają przeprowadzenie wideorozmów z partnerami biznesowymi bez uruchamiania komputera. Jest to możliwe dzięki wbudowanej w monitor karcie sieciowej. Niestety błyszcząca powłoka ekranu sprawia, że trzeba dobrze zaplanować ustawienie urządzenia, by na ekranie nie powstawały denerwujące refleksy świetlne czy odbicia.

Dell S2340T korzysta z nowoczesnej matrycy IPS o szerokich kątach widzenia. Przekątna 23-calowa nie robi dużego wrażenia, jednak dla domowej mikrofirmy to optymalny wybór pod względem stosunku rozmiarów do możliwości. Jakość wyświetlanego obrazu w ustawieniach fabrycznych jest nie najlepsza, ale dzięki możliwości regulacji barw składowych da się to szybko naprawić. Warto też nieco zmniejszyć jasność, bo fabryczne ustawienie tego parametru jest zbyt wysokie.

Dell S2340T to konstrukcja multimedialna, a nie biznesowa, dlatego sprawdzi się raczej w domowej firmie, gdzie komputer do pracy służy też do celów niezwiązanych z typową działalnością przedsiębiorstwa.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ szerokie kąty widzenia • dotykowa matryca • funkcjonalna podstawka
- – błyszcząca matryca

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Biznesowy monitor z USB

PHILIPS 221S3UCB

Przekątna	21,5 cala
Typ matrycy / rozdzielczość	TN / 1920 x 1080 pikseli
Gniazda	USB
Wymiary	507 x 323 x 59 mm
CENA	600 zł
MOŻLIWOŚCI	6,2
JAKOŚĆ	8,0
WYDAJNOŚĆ	6,3
OPŁACALNOŚĆ	10
OCENA KOŃCOWA	6,6

Philips 221S3UCB jest jednym z nielicznych monitorów USB – urządzenie pobiera prąd i przesyła obraz przez ten interfejs. Wyposażono go w 21,5-calową matrycę TN o jasności 150 cd/m² i kontraście 1000:1, pracującą w naturalnej rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli. Monitor pozbawiony jest dodatkowych gniazd, dlatego z tyłu obudowy nie znajdziesz żadnego z popularnych interfejsów do przesyłania sygnału wideo (HDMI, VGA). Jest tylko jeden port USB i dodatkowe gniazdo zasilające, przydatne w sytuacjach awaryjnych.

Do monitora producent dodaje kabel USB z rozgałęzioną wtyczką. To ważne, bo zwykle trzeba podłączyć urządzenie do dwóch gniazd USB – jednym będzie pobierało prąd i przesyłało dane, a z drugiego tylko pobierało prąd.

Obudowę wykonano z matowego plastiku, na którym nie są widoczne mikrorysy czy kurz. To mocna i zwarta konstrukcja, która świetnie chroni matrycę przed uszkodzeniami mechanicznymi. Ramię pozwala na obracanie ekranu, odchylanie, a także na zmianę wysokości położenia matrycy. Całość osadzona jest na podstawce, która doskonale stabilizuje monitor na biurku.

W testach jasności model ten uzyskał wynik 145 cd/m² w ustawieniach fabrycznych, a kontrast – 811:1. Do pracy z pakietami biurowymi takie parametry wystarczą. Kąty widzenia są dosyć wąskie. Plusem matrycy jest natomiast matowe wykończenie, które redukuje do minimum ryzyko powstawiania niepożądanych refleksów świetlnych.

Philips 221S3UCB to monitor nietypowy. Sprawdzi się głównie tam, gdzie wymagana jest kompaktowa, funkcjonalna i tania konstrukcja do codziennej pracy.

Dodatkową zaletą jest niski pobór prądu, który nie przekracza kilkunastu wat. Pod tym względem to najbardziej energooszczędny monitor z modeli uczestniczących w teście.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ kompaktowa konstrukcja • niski pobór prądu
- ➖ słaba jakość obrazu • wąskie kąty widzenia

Do pracy i rozrywki

AOC I2757FH

Przekątna	27 cali
Typ matrycy / rozdzielczość	IPS / 1920 x 1080 pikseli
Gniazda	VGA, HDMI
Wymiary	622 x 499 x 130 mm
CENA	1199 zł
MOŻLIWOŚCI	8,6
JAKOŚĆ	7,7
WYDAJNOŚĆ	7,6
OPŁACALNOŚĆ	6,0
OCENA KOŃCOWA	7,9

Duży, 27-calowy ekran monitora sprawia, że praca nawet z największymi arkuszami kalkulacyjnymi czy dokumentami jest wygodna. Dodatkowa zaleta to matryca IPS o szerokich kątach widzenia i dobrej jakości obrazu. Przed ekranem może siedzieć jednocześnie kilka osób konsultujących projekt i każda nich będzie widziała poprawnie wyświetlany obraz.

Podstawka nie jest wyposażona w ruchome ramię i pozwala jedynie na niewielkie odchylanie monitora w pionie. Matrycę osadzono w nowoczesnej obudowie, która wydaje się niemal pozbawiona ramek, dlatego monitor świetnie pasuje do salonu czy nowoczesnego domowego biura. Standardowe ustawienia matrycy są trochę zbyt agresywne.

Monitor wymaga kalibracji po pierwszym uruchomieniu. Jasność na poziomie 230 cd/m² nadaje się do oglądania filmów, jednak do codziennej wielogodzinnej pracy warto ją zmniejszyć. Zbyt wysoka temperatura barwowa (7361 K) powoduje, że obraz jest chłodny i brak mu naturalnych, ciepłych odcieni. Potwierdza to współczynnik deltaE, który sięgający prawie 16 pkt. Równomierność podświetlenia matrycy wynosi 93%, co jak na tak duży ekran należy uznać za bardzo dobry rezultat. Warto też wspomnieć o wysokim kontraście (1014:1) i głębokiej czerni.

Menu urządzenia jest całkowicie spolszczone i pozwala na dostosowanie trzech podstawowych barw składowych, temperatury barwowej czy wybieranie różnych schematów ustawień: Standard, Tekst, Internet, Film, Gra, Sport. Układ interfejsu programowego jest nieco inny od klasycznego, co może sprawić na początku trudności z wybieraniem i nawigowaniem po opcjach. Odbywa się to za pomocą dotykowych przycisków, umieszczonych z przodu obudowy.

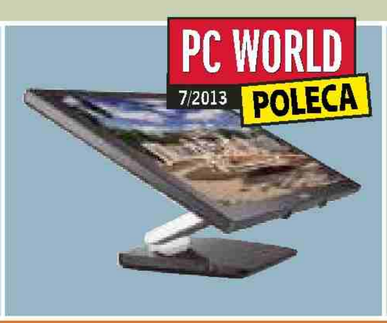
AOC I2757FH jest wyposażony w dwa gniazda HDMI i jedno gniazdo VGA, dlatego idealnie będzie się dogadywał z laptopami (podłączysz go za pomocą HDMI), ale gorzej z komputerami stacjonarnymi, bo brak mu interfejsu DVI (można zastosować przejściówkę z HDMI do DVI).

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ szerokie kąty widzenia • matowa matryca • duża przekątna ekranu
- ➖ brak ruchomej podstawki

Więcej na: www.ebookgigs.eu

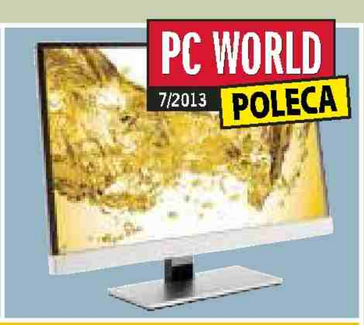
PC WORLD TESTY Monitory



	Przekątna do 24 cali				
MIEJSCE W TEŚCIE	**1**	**2**	**3**	**4**	
Producent	**Eizo**	**BenQ**	**Dell**	**Acer**	
Model	**EV2336W**	**BL2410PT**	**S2340T**	**B246HL**	
Informacje	www.eizo.pl	www.benq.pl	www.dell.pl	www.acer.pl	
Cena (zł)	**1499**	**859**	**2399**	**999**	
OCENA					
Możliwości	9,0	8,8	7,5	8,0	
Jakość	8,3	9,3	10	8,7	
Wydajność	9,4	8,3	8,0	7,2	
Opłacalność	9,6	5,2	2,9	7,0	
OCENA KOŃCOWA	9,1	8,6	8,3	7,7	
DANE TECHNICZNE					
Przekątna ekranu (cale)	23	24	23	24	
Rozdzielczość maksymalna (piksele)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	
Wielkość plamki (mm)	0,266	0,276	0,266	0,276	
Rodzaj źródła światła (CCFL/LED)	LED	LED	LED	LED	
Typ matrycy	IPS	VA	IPS	TN	
3D	nie	nie	nie	nie	
Ekran dotykowy	nie	nie	tak	nie	
Jasność (cd/m²)	250	250	270	250	
Kontrast (x:1)	1000	5000	1000	1000	
Kąt widzenia w pionie / poziomie (stopnie)	178 / 178	178 / 178	178 / 178	170 / 160	
Czas reakcji (ms)	6	4	8	5	
Regulacje obrazu					
Regulacja temperatury barwowej	tak	tak	tak	tak	
Korekcja gamma	tak	tak	tak	tak	
Złącza					
D-Sub (liczba)	tak (1)	tak (1)	nie	tak (1)	
DVI (liczba)	tak (1)	tak (1)	nie	tak (1)	
HDMI (liczba)	nie	nie	tak (1)	nie	
DisplayPort (liczba)	tak (1)	tak (1)	tak (1)	nie	
Obudowa					
Obracanie na boki	nie	tak	tak	tak	
Przechylanie góra / dół	tak	tak	tak	tak	
Podnoszenie góra-dół	tak	tak	tak	tak	
Wymiary (mm)	540 x 317 x 245	505 x 641 x 195	415 x 562 x 218	505 x 641 x 195	
Waga (kg)	6,3	8,1	10,5	6	
Wyposażenie					
Głośniki	tak	tak	tak	tak	
Tuner TV	nie	nie	nie	nie	
Kabel D-Sub, DVI lub HDMI	tak	tak	tak	tak	
WYNIKI TESTÓW (PO PRZYWRÓCENIU USTAWIEŃ PRODUCENTA)					
Jasność (cd/m²)	263	250	199	276	
Kontrast (x:1)	932	2905	1026	945	
Temperatura barw (K)	6777	7592	6402	7264	
Równomierność podświetlenia (%)	95	83	92	91	
Wierność barw przed kalibracją (deltaE – pkt) *	5	17	7	14	
Wierność barw po kalibracji (deltaE – pkt) *	3	3	3	5	
Kod QR (umożliwia sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji).					

* mniej = lepiej

Więcej na: www.ebookgigs.eu

						
				Przekątna 27 cali		
	5	5	7	1	2	3
	Asus	Samsung	Philips	Eizo	NEC	AOC
	VE228	S23C650D	221S3UCB	FlexScan EV2736W	EA273WM	i2757fh
	www.asus.pl	www.samsung.pl	www.philips.pl	www.eizo.pl	www.nec.pl	www.samsung.pl
	699	759	600	3500	1799	1199
	7,5 OCENA KOŃCOWA 7,9 7,0 7,4 9,7	7,5 OCENA KOŃCOWA 7,7 7,7 7,2 8,9	6,6 OCENA KOŃCOWA 6,2 8,0 6,3 10	8,8 OCENA KOŃCOWA 9,8 9,3 8,1 2,3	8,5 OCENA KOŃCOWA 10 9,0 7,6 4,3	7,9 OCENA KOŃCOWA 8,6 7,7 7,6 6,0
	21,5	23	21,5	27	27	27
	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
	0,248	0,266	0,248	bd.	0,311	0,311
	LED	LED	LED	LED	LED	LED
	TN	PLS	TN	IPS	TN	IPS
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	250	250	150	300	300	250
	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	170 / 160	178 / 178	160 / 150	178 / 178	178 / 160	178 / 178
	5	5	5	6	5	5
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak (1)	tak (1)	nie	nie	tak (1)	tak (1)
	tak (1)	tak (1)	nie	tak (1)	tak (1)	nie
	tak (1)	nie	nie	nie	tak (1)	tak (2)
	nie	tak (1)	nie	tak (1)	tak (1)	nie
	nie	tak	tak	tak	tak	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	tak	tak	tak	tak	nie
	512 x 385 x 201	542 x 349 x 224	507 x 402 x 201	640 x 379 x 65	632 x 415 x 230	622 x 499 x 130
	6,1	5,45	3,85	10	7,2	7,98
	tak	nie	nie	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	222	250	145	263	286	236
	1036	722	811	957	948	1014
	6997	6220	7699	7054	6719	7361
	91	91	89	93	92	93
	7	14	19	8	5	16
	4	4	5	3	4	4

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Gadżety na wakacje

Wyjeżdżasz na urlop? Ładowarka wykorzystująca port USB, wodoodporny smartfon, aparat fotograficzny czy laptop długo działający na baterii z pewnością ci się przydadzą. A może wybierasz się na wakacje własnym autem? Zainstaluj dodatkowy komputer pokładowy lub zamontuj kamerę rejestrującą sytuację na drodze. Dzięki opisywanym przez nas urządzeniom nawet urlop z brzydką pogodą (nie życzymy nikomu!) stanie się znośny.

Do wszelkiego typu sprzętów elektronicznych przyzwyczailiśmy się już w takim stopniu, że trudno nam się z nimi rozstać nawet w czasie urlopu. W zasadzie nic w tym dziwnego – dobry smartfon to klucz do sukcesu. Za jego pomocą będzie można nie tylko zadzwonić do domu, ale także znaleźć drogę do wyznaczonego celu podróży (Google Maps) czy szybko zdobyć informacje o oglądanych zabytkach oraz pobliskich bankomatach czy hotelach. Co istotne, nowoczesne smartfony, wyposażone w większe ekrany i coraz lepsze aparaty fotograficzne, są bardzo wygodne w użyciu i zajmują niedużo miejsca. Ponadto mają inne funkcjonalne cechy, np. Sony Ericson Z jest wyposażony w wodoszczelną obudowę, a HTC One pozwala na szybkie komponowanie wideoklipów z zarejestrowanych zdjęć czy filmów, który można podesłać znajomym.

Co to za urlop, po którym nie pozostaje pokaźna kolekcja zdjęć i filmów? Jeżeli zależy ci na jakości rejestrowanych materiałów wideo, nic nie zastąpi dobrego aparatu fotograficznego czy cyfrowej lustrzanki. Wiemy, że ze względu na rozmiary są kłopotliwe w przenoszeniu, jednak i na to można znaleźć sposób. Wystarczy kupić np. plecak czy torbę ze specjalną kieszenią zaprojektowaną na tego typu sprzęt. Warto też wziąć pod uwagę plecaki z miejscem na laptop – to zawsze się przydaje.

Na wakacje samochodem

Jest wiele powodów, by nie poprzestawać na standardowym wyposażeniu auta, zwłaszcza wybierając się w dłuższą podróż. Niektórzy producenci tak ograniczają pakiet akcesoriów pokładowych, że właścicielowi brakuje bardzo istotnych informacji. Weźmy za przykład jednego z przedstawicieli autosegmentu A, a więc kompaktowych samochodów przeznaczonych przede wszystkim do jazdy w mieście. W Toyocie Aygo nie przewidziano nawet wskaźnika temperatury cieczy chłodzącej. Tymczasem regularne jej kontrolowanie ma swoje uzasadnienie. Gdy wzrasta, możesz np. włączyć dmuchawę i ogrzewanie, aby odprowadzić nadmiar ciepła z silnika. Oprócz tego w bardzo wielu

Więcej na: www.ebookgigs.eu

samochodach brakuje obrotomierza, bardzo ułatwiającego utrzymywanie ekonomicznego stylu jazdy, który pozwala oszczędzać paliwo, a na dodatek nie powoduje nadmiernego zużycia silnika. Podpowiadamy, jak doposażyć swój samochód w potrzebne wskaźniki stosunkowo niskim kosztem.

A może poszukujesz dodatkowych akcesoriów, aby móc korzystać w swoim aucie z przenośnych urządzeń elektroniki użytkowej lub przynajmniej je doładować? Przedstawiamy rozwiązania, które ci to umożliwią. Chcesz mieć np. kamerę pokładową, której nie przewidział producent twojego samochodu? Takie udogodnienia są montowane standardowo w niektórych pojazdach wyższej klasy, takich jak choćby Volkswagen Touareg, jednak mniejszym kosztem możesz uzyskać podobny rezultat.

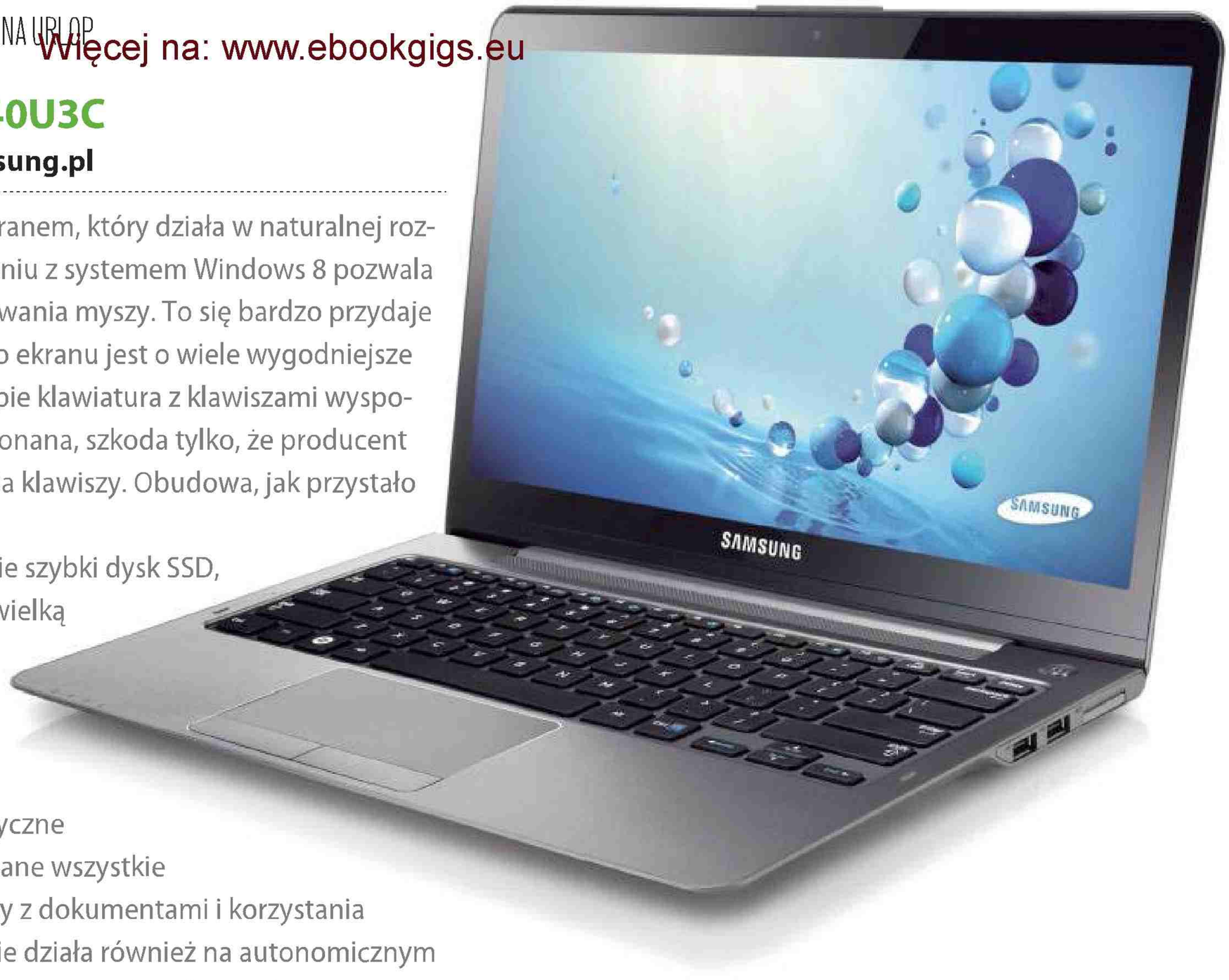
Nowoczesne pojazdy gromadzą wiele informacji i zgłoszeń awarii w urządzeniu sterującym. Zawartość tego elektronicznego mózgu swoich czterech kółek możesz odczytać przez złącze OBD 2. Autoryzowane warsztaty robią to m.in. w ramach przeglądu pojazdu, ale wiele powodów przemawia za tym, aby samemu dostać się do magazynu informacji o usterkach – na przykład, gdy jeszcze przed inspekcją chcesz wiedzieć, czy należy oczekiwać ewentualnych problemów. A może wcale nie chcesz, aby konserwacją twojego samochodu zajmowali się fachowcy z autoryzowanego warsztatu, lub po prostu wolisz mieć na bieżąco informacje o stanie swojego samochodu, aby możliwie szybko podejmować odpowiednie kroki. W każdym z wymienionych powyżej wypadków nie obejdziesz się bez odpowiedniego urządzenia do odczytywania pamięci komputera pokładowego. Dla majsterkowiczów mających wysokie aspiracje są nawet aparaty OBD (On-Board Diagnostics), za pomocą których można zmieniać ustawienia pojazdu. Wymaga to jednak ogromnej ostrożności, bo wystarczy jedna pomyłka, aby niechcący doprowadzić do uszkodzenia samochodu. Zapraszamy do zapoznania się z zestawem sprytnych rozwiązań wszystkich wymienionych problemów. Niektóre są bardzo przydatne, inne z kolei sprawiają dużo frajdy.

Edward Wawrzyniak, Krzysztof Daszkiewicz

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Ultrabook Samsung NP540U3C

Cena **3339 zł** | Informacje **www.samsung.pl**



Nowoczesny ultrabook z dotykowym ekranem, który działa w naturalnej rozdzielczości 1366 x 768 pikseli. W połączeniu z systemem Windows 8 pozwala na sterowanie pracą komputera bez używania myszy. To się bardzo przydaje w podróży, bo korzystanie z dotykowego ekranu jest o wiele wygodniejsze niż z touchpada. Zamontowana w laptopie klawiatura z klawiszami wyspowymi jest ergonomiczna i starannie wykonana, szkoda tylko, że producent nie wyposażył jej w system podświetlania klawiszy. Obudowa, jak przystało na ultrabooki, jest cienka i mocna.

W Samsungu NP540U3C zastosowano nie szybki dysk SSD, lecz HDD o pojemności 500 GB oraz niewielką pamięć flash. Kosztem szybkości działania udało się zatem obniżyć cenę komputera. Standardowe taktowanie procesora nie jest wysokie (1,7 GHz), ale dzięki technologii TurboBoost (automatyczne przetaktowanie, gdy nie są wykorzystywane wszystkie rdzenie) w zupełności wystarczy do pracy z dokumentami i korzystania z multimediów. Ważne, że laptop idealnie działa również na autonomicznym zasilaniu, bez problemów wytrzymując ponad sześć godzin surfowania po internecie. ■

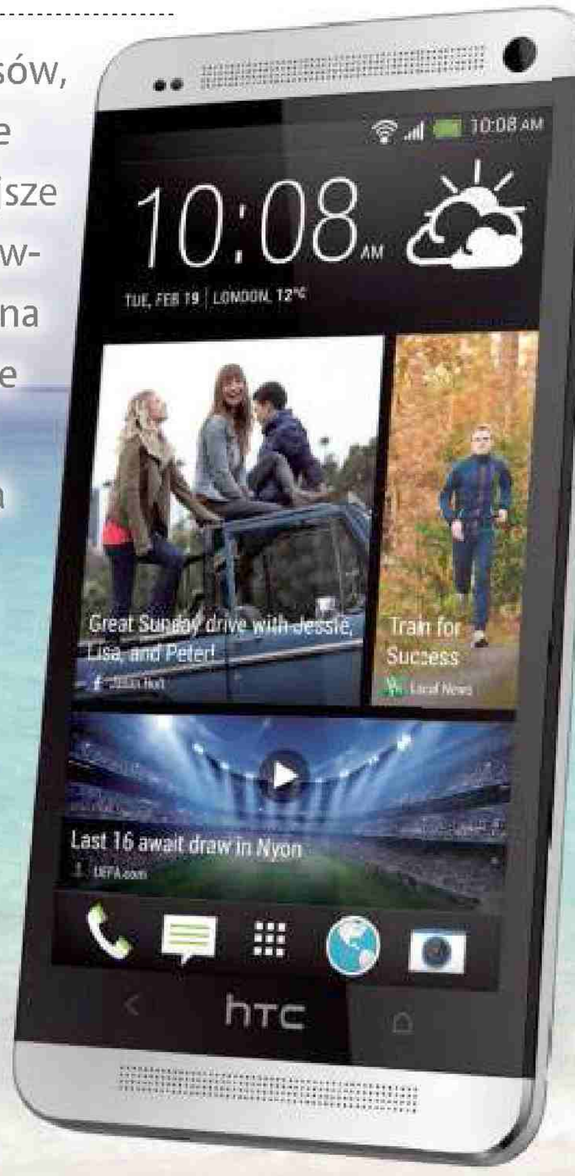
Plecak Lowepro Fastpack 350

Cena **299 zł** | Informacje **www.lowepro.pl**

Lowepro Fastpack 350 zaprojektowano z myślą o lustrzance cyfrowej z dołączonym obiektywem (nawet 70-200 mm f/2,8), 2–3 dodatkowymi obiektywami lub obiektywem i dużą lampą błyskową oraz akcesoriami. Plecak ma także komorę na notebook z ekranem o 17-calowej przekątnej, a ponadto dodatkowe miejsce na zapasowe karty pamięci, kable i akcesoria. Konstrukcja plecaka umożliwia szybki dostęp do przenoszonego sprzętu, a dodatkową ochronę stanowi tzw. bezpieczna klapka przednia, zamykająca komorę, w której znajduje się aparat. Wszystkie modele z linii Fastpack mają zewnętrzną kieszeń na akcesoria oraz kieszeń umieszczoną na szelkach, w której zmieści się przenośny odtwarzacz czy telefon. ■

Smartfon HTC One

Cena **2699 zł** | Informacje **www.htc.pl**



HTC One to smartfon bez kompromisów, w którym wszystko jest dopracowane i wykonane z dbałością o najdrobniejsze szczegóły. Obudowa z lekkiego i sztywnego aluminium to mocna i praktyczna konstrukcja, na której nie są widoczne odciski palców czy drobne rysy. Tuż po uruchomieniu HTC One wyświetla się główny ekran z aplikacją HTC Blink Feed. Pozwala ona na wyświetlanie różnych informacji, które przedstawiane są w postaci „kafli" zawierających zdjęcie oraz tytuł informacji. Są stale aktualizowane, a liczba dostępnych źródeł jest ogromna. Co istotne, HTC One daje możliwość robienia dobrej jakości fotografii i tworzenia niemal natychmiast klipów wideo – wystarczy wskazać grupę zarejestrowanych zdjęć czy filmów i po chwili masz gotowy klip wideo, który możesz zapisać w telefonie czy wysłać znajomym. Taka prezentacja robi o wiele większe wrażenie niż statyczne przeglądanie obrazków. Dodatkowy plusem jest możliwość wybierania rodzaju podkładu muzycznego czy stylu wideoklipu. Świetny pomysł i wykonanie. ■

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Głośniki Creative Airwave

Cena **399 zł** | Informacje **www.pl.creative.com**

Wyjątkowy design, inteligentne technologie oraz pełna mobilność – Creative przedstawia linię bezprzewodowych głośników Airwave dostępnych w czterech kolorach: czarnym, niebieskim, zielonym i różowym. To pierwszy głośnik producenta wyposażony w technologię NFC. By nawiązać współpracę i rozpocząć odtwarzanie muzyki, wystarczy dotknąć głośnika Airwave smartfonem lub innym urządzeniem mobilnym pracującym w trybie NFC. Ponadto Airwave korzysta ze standardowej technologii Bluetooth, dzięki czemu używać go można także przy pomocy nadajników nieobsługujących technologii NFC. Głośnik wzbogacony został o niewidoczny, wbudowany mikrofon, dzięki czemu posłużyć może również jako wygodne narzędzie do prowadzenia rozmów telefonicznych. Wbudowana bateria po pełnym naładowaniu zapewnia aż do 12 godzin nieprzerwanego grania. Niewielkie wymiary głośnika – waga nieprzekraczająca 900 gramów przy długości 26 i wysokości 11 centymetrów – ułatwiają nie tylko transport, ale sprawiają, że urządzenie z powodzeniem wkomponować można nawet w niewielkie przestrzenie. ■

Słuchawki Creative Aurvana Live!

Cena **239 zł** | Informacje **www.pl.creative.com**

Słuchawki Creative Aurvana Live! zapewniają wrażenie słuchania muzyki „na żywo", a ponadto są niezwykle lekkie i wygodne. Zastosowano w nich kompozytowe membrany z biocelulozy, a także 40 – milimetrowe, neodymowe magnesy przetworników. Dzięki temu słuchawki Aurvana Live! zapewniają krystalicznie czyste brzmienie tonów wysokich oraz wierną reprodukcję dźwięku. Optymalnie wyprofilowane, tłoczone nauszniki minimalizują zakłócenia i zapewniają precyzyjną projekcję dźwięku, zaś miękkie poduszki doskonale izolują od zewnętrznych hałasów i zapewniają wysoki komfort nawet podczas wielogodzinnego słuchania muzyki. Przewód z miedzi beztlenowej i pozłacany wtyk gwarantują przesyłanie sygnału bez zakłóceń. Słuchawki cechują się również eleganckim, uniwersalnym wzornictwem z lśniącymi wykończeniami. ■

Głośniki Creative Sound BlasterAxx SBX10

Cena **599 zł** | Informacje **www.pl.creative.com**

Sound BlasterAxx to głośniki, które wyróżniają się zarówno innowacyjnym wyglądem, jak i bogatą funkcjonalnością. Elegancka forma sześciennej kolumny z panelem z podświetlanymi przyciskami daje dostęp do kluczowych funkcji za pomocą jednego dotknięcia. Urządzenie korzysta z unikalnego opatentowanego projektu „stacked stereo", który łączy funkcje dwóch głośników ustawionych do siebie pod kątem dla zapewnienia efektu stereo. Rozwiązanie to w połączeniu z technologią SBX Pro Studio Surround sprawia, że dźwięk wypełnia dokładnie całe pomieszczenie. Kompaktowe, jednoczęściowe urządzenie zasilane jest jedynie przez złącze USB. Wysokiej klasy mikrofon wbudowany w urządzenie oraz mnogość zaawansowanych technologii sprawiają, że Sound BlasterAxx to również doskonałe narzędzie komunikacji zapewniające czysty dźwięk, redukcję hałasów z otoczenia oraz inteligentne przechwytywanie głosu nawet przy dużym oddaleniu źródła dźwięku od mikrofonu. Model SBX10 wyposażony został w moduł bezprzewodowej technologii Bluetooth, co umożliwia wygodną obsługę oraz większą mobilność urządzenia. ■

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Robot Parrot AR.Drone 2.0

Cena **1399 zł** | Informacje **www.drone.net**

AR.Drone to świetny sposób na ciekawe zdjęcia z wakacji. Tzw. quadricopter może być kontrolowany przez Wi-Fi przy użyciu smartfona lub tabletu. Dzięki nowej kamerze o wyższej rozdzielczości podczas lotu na ekranie smartfona czy tabletu wyświetlany jest obraz w czasie rzeczywistym. AR.Drone 2.0 może w czasie lotu nagrywać wideo i robić zdjęcia, które następnie bezpośrednio opublikujesz w serwisach YouTube i Picasa.

Sercem AR.Drone'a 2.0 są MEMS (zintegrowane układy mikroelektromechaniczne), 3-osiowy akcelerometr, 3-osiowy żyroskop, 3-osiowy magnetometr i czujnik ciśnienia, które dają robotowi wyjątkową stabilizację lotu. Sterowanie jest bardzo proste i intuicyjne, co docenią najmłodsi. Co istotne, AR.Drone 2.0 ma dwa kadłuby o specjalnym kształcie, wykonane z lekkiego i odpornego materiału chroniącego silniki quadricoptera. Dodatkowo do lotów na zewnątrz zaprojektowano specjalnie wyprofilowany kadłub, który redukuje opór powietrza i zapewnia większą stabilność lotu. ■

Podkładka Pentagram Freezone Crystal

Cena **49 zł** | Informacje **www.pentagram.pl**

Laptopy mają tendencję do przegrzewania się, zwłaszcza w dolnej części obudowy. To bardzo obniża komfort pracy. Można jednak niewielkim kosztem rozwiązać ten problem, stosując specjalne podkładki, np. Freezone Crystal. Absorbują one ciepło z laptopa, wykorzystując oryginalną, opatentowaną technologię przemiany kryształów w ciecz pod wpływem ciepła. Zmiana stanu skupienia następuje w temperaturze 25°C, a proces ten jest odwracalny. W temperaturze poniżej 25°C ciecz samoistnie powraca do postaci kryształów. Co istotne, podkładka pełni też funkcję pokrowca, w którym można przewozić laptop. ■

Lokalizator GPS

Cena **249 euro** | Informacje **www.www.inanny.de**

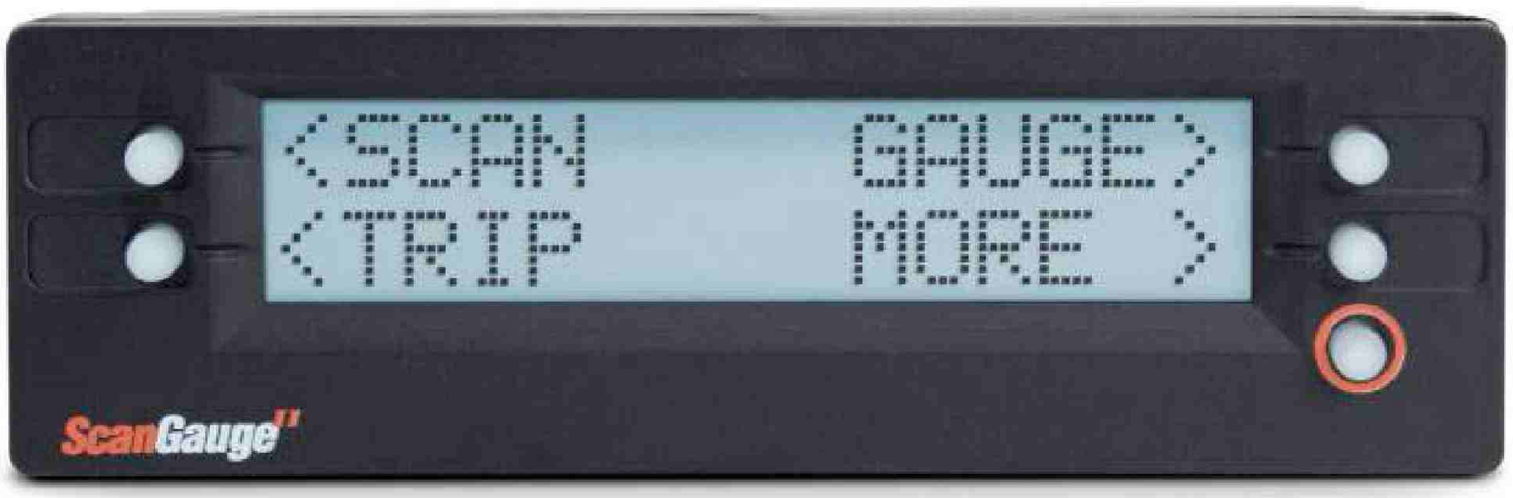
Za pomocą lokalizatora GPS zamontowanego w swoim samochodzie możesz w dowolnej chwili ustalać jego położenie, aby namierzyć np. skradzione auto. Urządzenia tego typu pozwalają na bieżąco monitorować lokalizację każdego pojazdu. Taki tracker odbiera dokładne dane dotyczące swojej pozycji od satelitów krążących wokół Ziemi, po czym wysyła je drogą radiową lub chociażby esemesem do użytkownika. Każdy model dysponuje innym zakresem funkcji. Niektóre potrafią rejestrować przebyte trasy lub wysyłać odpowiednie powiadomienia w sytuacjach awaryjnych. Bardziej funkcjonalne modele umożliwiają precyzyjne wyświetlanie pozycji GPS na mapie w oknie przeglądarki internetowej.

Jednak bardzo trudno stwierdzić, czy urządzenia tego rodzaju naprawdę pomagają odnaleźć skradziony pojazd. Na forach internetowych prowadzone są bardzo burzliwe dyskusje na temat ich przydatności. Po pierwsze, lokalizator musi mieć możliwość odbierania sygnałów GPS, więc nie może być ukryty w bardzo odległym zakamarku. Doświadczonym złodziejom zapewne uda się go szybko znaleźć i zniszczyć. Po drugie, musi mieć zapewnione nieustanne zasilanie prądem. Po trzecie, cwani przestępcy mogą przerwać wysyłanie sygnałów GPS i GSM specjalnym urządzeniem zagłuszającym, nawet nie próbując ustalić, czy i gdzie został schowany nadajnik GPS. I po czwarte, samo wykrycie auta na mapie nie oznacza jeszcze sukcesu. Trzeba jak najszybciej przekazać tę informację organom ścigania, policja zaś musi zareagować wystarczająco szybko i skutecznie. ■

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Komputer ScanGauge II

Cena **170 dol.** | Informacje **www.scangauge.com**



Komputer pokładowy, dzięki któremu będziesz mieć zawsze przed sobą istotne informacje dotyczące samochodu i jazdy. Praktycznie każde nowoczesne auto można doposażyć komputer tego typu niewielkim nakładem pracy. Obecnie jest dostępny także ScanGauge Eco – lekko okrojona, za to przystępniejsza cenowo alternatywa wyspecjalizowanego urządzenia. Podaje na bieżąco, czy w danej chwili jedziesz oszczędnie, czy raczej rozrzutnie. Wystarczy podłączyć go do gniazda OBD, które znajduje się w większości pojazdów pod deską rozdzielczą po stronie kierowcy, a następnie zainicjować automatyczne rozpoznawanie. ScanGauge zgłasza gotowość do pracy z reguły po upływie zaledwie kilku sekund. Naciskając przyciski po bokach, trzeba wybrać w menu parametry, których wartości mają być pokazywane na wyświetlaczu komputera. ScanGauge II potrafi wyświetlać jednocześnie cztery różne parametry, możliwe jest też rejestrowanie ich wartości. Do wyboru są: średnie zużycie paliwa, bieżące zużycie paliwa, napięcie akumulatora (woltomierz), temperatura wody chłodzącej, temperatura zasysanego powietrza, prędkość obrotowa silnika (obrotomierz), bieżąca prędkość (w km/h), ciśnienie wewnątrz króćca zasysania (ta opcja jest dostępna tylko w wybranych modelach pojazdów), ustawienie pedału gazu, otwarty lub zamknięty obieg regulujący sondy lambda, obciążenie silnika, a także ustawienie zapłonu. Dysponując komputerem pokładowym ScanGauge II, możesz ponadto odczytywać kody błędów zapisane w jednostce sterującej, a nawet usuwać te błędy. Dowiesz się więc już przed przeglądem pojazdu w warsztacie, czy czekają cię niestandardowe i kosztowne naprawy. ■

Przetwornica napięcia 12V / 230V

Cena **98 zł** | Informacje **www.blow.com.pl**

Zamierzasz korzystać w samochodzie z urządzeń wymagających napięcia 230 V? Być może chcesz podłączyć zwykły radioodtwarzacz lub odtwarzacz płyt CD. Nie obejdziesz się wówczas bez przetwornicy napięcia. Urządzenie tego typu podłącza się do gniazda zapalniczki. Konwertuje ono napięcie 12 V z akumulatora samochodu na 230 V. Za pomocą tego urządzenia nie uda ci się jednak zasilać sprzętu wymagającego dużej mocy, np. suszarki do włosów. ■

Zestaw głośnomówiący Bluetooth z transmiterem FM

Cena **150 dol.** | Informacje **www.egohandsfree.com**

Gdy wyruszasz w podróż, a nie chcesz rezygnować z możliwości prowadzenia rozmów telefonicznych w czasie jazdy, nieodzowny będzie zestaw głośnomówiący. Jeżeli twój pojazd nie został fabrycznie wyposażony w zestaw głośnomówiący Bluetooth, a mimo to chcesz korzystać za kółkiem ze swojej komórki, możesz wybrać jeden z wielu przenośnych zestawów dostępnych na rynku – np. mocowanych na kierownicy, na przedniej szybie, za uchem kierowcy, na desce rozdzielczej lub w uchwycie na kubek.

Jednak wyjątkowo sprytne okazują się rozwiązania wykorzystujące głośniki samochodowe. Zasada działania jest bardzo prosta. Wystarczy nawiązać połączenie między smartfonem i zestawem głośnomówiącym za pośrednictwem Bluetooth. Zestaw ten jest wyposażony w nadajnik FM, który wysyła sygnały odbierane przez smartfon do radia samochodowego. W radiu należy ustawić częstotliwość, na której nadaje transmiter FM. Najlepiej zachować ją w jednej z pamięci stacji radiowych. Gdy odbierzesz połączenie telefoniczne, usłyszysz głos rozmówcy w głośnikach samochodu i będziesz mówić do mikrofonu w zestawie głośnomówiącym. Oprócz tego niektóre zestawy potrafią odtwarzać muzykę z podłączonego dysku USB (chociażby pendrive'a) lub włożonej karty pamięci SD. Inne (np. Ego Cup FM) odtworzą muzykę zapisaną w pamięci smartfona. ■

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Wideorejestrator Mio MiVue 358

Cena **400 zł** | Informacje **www.mio.pl**

Chcesz rejestrować wszystko, co dzieje się przed maską twojego samochodu w czasie jazdy? Być może podążasz piękną trasą i chcesz mieć pamiątkę z podróży, aby raz jeszcze obejrzeć w spokoju wspaniałe krajobrazy. A może chcesz nagrywać sytuację na drodze, bo gdyby doszło do kolizji, będziesz potrzebować materiału dowodowego świadczącego o twojej niewinności? W tej sytuacji dobrym rozwiązaniem okaże się wideorejestrator samochodowy. Prezentowany tu model Mio MiVue 358 wyposażony jest w 2,4-calowy ekran i szerokokątną kamerę o rozdzielczości 5 megapikseli, która nagrywa podczas jazdy filmy w rozdzielczości Full HD 1080p z kompresją H.264. Ma dwa tryby: Parking, który dzięki zamontowanemu w urządzeniu czujnikowi ruchu automatycznie włączy nagrywanie nawet podczas nieobecności kierowcy w samochodzie, i Foto, który pozwala wykonać dokumentację zdjęciową np. z miejsca wypadku. dołączany MiVue Manager umożliwia przeglądanie i łączenie plików oraz ich udostępnianie w serwisach społecznościowych, takich jak YouTube i Facebook. ■

Nawigacja Garmin Nuvi 3590 LMT

Cena **1049 zł** | Informacje **www.garmin.pl**

Zwyczajna nawigacja to żadna nowość dla większości kierowców. Chcąc stawić czoło konkurencji smartfonów wyposażonych w rozwiązania takie jak Google Maps Navigation, producenci urządzeń nawigacyjnych muszą kusić potencjalnych klientów ciekawymi nowinkami. Jedną z nich jest uzupełnianie map na bieżąco o aktualne informacje o sytuacji na drogach, które umożliwiają podróżującym obranie innej trasy w celu ominięcia zatorów i skrócenia czasu jazdy. Nadają się do tego urządzenia TomTom z funkcją Live Traffic czy modele Garmin serii Nuvi z usługą Navteq Traffic.

Garmin Nuvi 3590 LMT pod wieloma względami to model idealny. Urządzenie uruchamia się automatycznie po włożeniu go do uchwytu. Obraz jest jasny i przejrzysty. Największe wrażenie robi jednak pojemnościowy system pozycjonowania dotyku, który wreszcie pozwala na komfortowe wybieranie opcji i pracę z nawigacją. Pod tym względem Garmin Nuvi 3590 LMT bije na głowę modele dysponujące starszym, oporowym systemem pozycjonowania dotyku. Mapa jest przejrzysta i bardzo intuicyjna. Zawiera mnóstwo adresów i punktów POI, użyteczne funkcje nawigacyjne, takie jak asystent pasa ruchu, czy bazę fotoradarów. Trasy wytyczane są na podstawie algorytmów map, informacji od użytkowników i danych pobieranych z odbiornika TMC. Co istotne, w tej cenie nawigacja sprzedawana jest z dożywotnią aktualizacją map. ■

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Tablet Kruger&Matz KM0973G

Cena **950 zł** | Informacje **www.krugermatz.com**

KM0973G jest to pierwszy model tabletu Kruger-&Matz z wbudowanym modemem 3G. Sercem tego urządzenia jest szybki dwurdzeniowy procesor Rockchip RK3066 Cortex-A9 oraz czterordzeniowy układ graficzny Mali-400. KM0973G działa w oparciu o system Android 4.1 i posiada 1 GB pamięci RAM oraz 8 GB pamięci wewnętrznej, którą dodatkowo można powiększyć za pomocą karty microSD. Wyposażony jest także w gniazdo słuchawkowe mini Jack 3,5 mm, port USB oraz wyjście HDMI. Tablet posiada najnowszej generacji ekran IPS o przekątnej 9,7 cala i rozdzielczości 1024x768, dzięki czemu nawet pod różnym zapewni doskonałą widoczność oglądanych zdjęć czy filmów. Kruger&Matz KM0973G jest urządzeniem mobilnym w dosłownym tego słowa znaczeniu. Dostęp do internetu poprzez WiFi oraz wbudowany modem 3G umożliwia swobodne serfowanie w sieci, granie w gry, słuchanie muzyki czy prowadzenie rozmów ze znajomymi poprzez komunikatory. Dopełnieniem wyposażenia są dwa głośniki stereo umieszczone z przodu obudowy oraz dwie kamery: do videorozmów o rozdzielczości 2 Mpix i tylna o rozdzielczości 3 Mpix, która zapewnia dobrą jakość zdjęć i nagrań. ■

Słuchawki hebanowe Kruger&Matz KM0660EB

Cena **249 zł** | Informacje **www.krugermatz.com**

Słuchawki KM0660EB zachwycają nie tylko doskonałym basowym brzmieniem, ale też oryginalnym designem. Duża, trójkątna obudowa wykonana z drewna hebanowego zawieszona na metalowej konstrukcji nadaje tym słuchawkom wyrazistego, męskiego charakteru. Równie wyraziste, a zarazem oszałamiające jest basowe brzmienie, które wydobywają 40 mm dynamiczne głośniki napędzane neodymowymi magnesami. W izolacji od zewnętrznego hałasu pomagają grube nauszniki wykonane z eko skóry. Słuchawki KM0660EB pracują w częstotliwości 18 Hz-22 kHz z maksymalną mocą wejściową 30 mW. Niezachwianą jakość dźwięku zapewnia także kabel wykonany z miedzi beztlenowej OFC z powłoką TPE, a także pozłacane wtyki (3,5 mm). KM0660EB są kompatybilne z większością urządzeń, takich jak iPhony, iPody, komputery i odtwarzacze MP3 i CD. ■

Wideorejestrator Peiying PY0010

Cena **349 zł** | Informacje **www.peiying.eu**

Wideorejestrator Peiying to idealne uzupełnienie wyposażenia samochodu. Dzięki niemu właściciel auta będzie czuł się bezpiecznie w przypadku każdej trudnej sytuacji. PY0010 umożliwia nagrywanie przebiegu trasy w maksymalnej rozdzielczości FullHD 1920 x 1080 pikseli, wykonywanie zdjęć za pomocą aparatu 12 Mpx oraz odtwarzanie zapisanego materiału na urządzeniu lub np. telewizorze (wyjście HDMI). Ekran LCD o przekątnej 2,8" gwarantuje szeroki kąt rejestrowanej sceny oraz doskonałej jakości obraz odtwarzanego materiału. Urządzenie posiada także wbudowany mikrofon i głośnik, dzięki czemu w zależności od preferencji kierowcy, umożliwia uruchomienie funkcji rejestracji dźwięku. Rejestrator PY0010 posiada dodatkowe funkcje, które zwiększają komfort jego użytkowania. Opcja ciągłej rejestracji obrazu, szczególnie przyda się przy okazji dłuższej podróży. Umożliwia ona stałe nagrywanie przebiegu trasy, a w przypadku zapełnienia karty pamięci, urządzenie automatycznie zapisze nagranie w miejscu najstarszych plików. Rejestrator Peiying jest również wyposażony w technologię wykrywania ruchu. Dzięki niej pozostaje w trybie czuwania jeśli obraz jest statyczny, np. podczas dłuższego postoju na parkingu i włącza się dopiero w momencie wykrycia ruchu.
PY0010 można zamocować na przedniej szybie samochodu za pomocą dołączonego uchwytu. W zestawie znajduje się także karta micro SD o pojemności 8 GB, a także ładowarka samochodowa i kabel USB do zgrywania plików na komputer. ■

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Nawigacja PY-GPS7007

Cena **499 zł** | Informacje **www.peiying.eu**

PY-GPS7007 z serii Exclusive to udoskonalona wersja nawigacji wprowadzonej w 2012 roku. Urządzenie działa w oparciu o system Android 4.0 i procesor Telechip TCC8925 1 GHz, wspomagany przez 1 GB pamięci RAM oraz 4 GB pamięci wewnętrznej. PY-GPS7007 przyda się zarówno kierowcom, jak też pieszym, którzy potrzebują dotrzeć w nieznane im miejsce, ponieważ posiada wbudowany odbiornik GPS. Nawigacja umożliwia także łącze z internetem poprzez WiFi. Dzięki temu pełni ona także funkcje tabletu, na którym bez problemu można przejrzeć strony www, sprawdzić pocztę e-mail czy czatować ze znajomymi za pośrednictwem komunikatorów i portali społecznościowych. Dodatkowo system Android 4.0 ze Sklepem Play umożliwia dostęp do tysięcy przydatnych aplikacji, w tym gier, muzyki i filmów.
Urządzenie posiada 7 calowy dotykowy ekran pojemnościowy LCD o rozdzielczości 800 x 480. Dlatego zarówno podczas korzystania z nawigacji, jak też funkcji multimedialnych np. oglądania filmów, programów TV, czy grania w gry, wyświetlane obrazy zachowają doskonałą wyrazistość obrazu oraz odwzorowanie koloru. Kolejną zaletą nawigacji PY-GPS7007 jest wbudowany tuner DVB-T MPEG4. Dzięki niemu urządzenie może pełnić funkcję przenośnego telewizorka, w którym bez problemu można obejrzeć ulubione programy i seriale w jakości HD. Dodatkowo złącze HDMI umożliwia podłączenie nawigacji np. do telewizora, dzięki czemu użytkownicy mogą na dużym ekranie oglądać programy telewizyjne oraz filmy i zdjęcia zapisane w pamięci urządzenia lub na karcie microSD. ■

Kamera GoPro HERO3 Black Edition

Cena **449 euro** | Informacje **gopro.com**

Podręczna kamera, która świetne uzupełnia wakacyjny ekwipunek. Przeznaczona jest przede wszystkim dla osób preferujących aktywne spędzanie wolnego czasu. Niewielkie rozmiary oraz niska waga kamery (zaledwie 100 gram z obudową), liczne dodatki mocujące oraz wodoszczelna obudowa umożliwiają łatwe nagrywanie filmów w trakcie uprawiania sportu. Urządzenie często wykorzystywane jest do filmowania wyczynów ekstremalnych, ale doskonale sprawdza się także na spokojnym urlopie, na przykład do filmowania podwodnego świata podczas nurkowania lub malowniczej okolicy, którą zwiedzasz na rowerze. Najważniejsze cechy GoPro HERO3 w porównaniu z poprzednikiem to zmniejszony o 30 procent rozmiar i o 25 procent waga, a także możliwość nagrywania wideo w formacie 4K przy 12–15 FPS, 1080p przy 24–60 FPS i 720p przy FPS do 120. Urządzenie umożliwia także robienie zdjęć (12 MP, 7 MP i 5 MP). Czas pracy na jednym ładowaniu wynosi powyżej 2 godzin. Gorąco polecamy, bo kamera pozwala na wykonanie naprawdę nietypowych ujęć, czego przykłady można obejrzeć m.in. w serwisie YouTube. ■

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Nawigacja TomTom Go Live 820

Cena **599 zł** | Informacje **www.tomtom.pl**

Nawigacja świetnie radzi sobie z omijaniem drogowych utrudnień. Zawdzięcza to usłudze Live, bazie fotoradarów i świetnej mapie TeleAtlas. Dzięki nim od razu reaguje na wszelkie utrudnienia na wytyczonej trasie i prezentuje je w formie czytelnych oznaczeń graficznych. Dodatkowo można włączyć opcję informacji głosowych. Dane aktualizowane są co kilka minut, co daje pełny obraz utrudnień na drodze. Co istotne, nawigacja korzysta nie tylko z danych dostarczanych na bieżąco, ale również statystycznych (IQ Routes), które przydadzą się, gdy nie może ona pobierać informacji z serwera TomToma. Jednakże opcja HD Traffic działa bezpłatnie tylko przez rok, potem trzeba płacić miesięczny abonament. Rozważ to, jeżeli często poruszasz się po zatłoczonych ulicach i chcesz oszczędzić więcej czasu. Producent zaoferował za to bezpłatnie 8-krotną aktualizację mapy w ciągu dwóch lat od pierwszego uruchomienia nawigacji. ■

Tablet Huawei MediaPad 10 FHD

Cena **2199 zł** | Informacje **www.huawei.pl**

Świetnie wykonany i wyposażony tablet, który sprawdzi się w każdych warunkach. Za jego wydajność odpowiada czterordzeniowy procesor i szesnastordzeniowy układ graficzny. To bardzo wydajny tandem, który w naszych testach uzyskał wysoką ocenę – 9 pkt na 10 możliwych do zdobycia. Producenta pochwalić należy też za jakość ekranu, który pracuje w naturalnej rozdzielczości 1920 x 1200 pikseli, oferując bardzo szerokie kąty widzenia, dobrą jasność oraz dobre odwzorowanie barw. Co istotne, bogate wyposażenie w interfejsy bezprzewodowe (Wi-Fi n, Bluetooth 3.0, modem LTE) sprawia, że urządzenie świetnie wypada również w ocenie możliwości. Jest przy tym poręczne i lekkie (580 g), dlatego idealnie nadaje się do pracy na wyjazdach. Warto też wspomnieć, że jest to jeden z nielicznych tabletów wyposażonych w technologię Dolby Sorround i modem LTE. ■

Rozgałęziacz zasilania z gniazda zapalniczki

Cena **30 zł** | Informacje **www.media-tech.eu**

Najprostszy, a zarazem najbardziej potrzebny sprzęt dla entuzjastów elektroniki użytkowej i osób często podróżujących samochodem – lub wyjeżdżających na wakacje – to rozgałęziacz do pokładowego gniazda zasilania, a więc gniazda zapalniczki. Standardowo wszystkie samochody są wyposażane tylko w jedno takie gniazdo zasilania. Gdy zechcesz jednak naładować podczas jazdy swój smartfon, korzystając jednocześnie z przenośnej nawigacji, nie obejdziesz się bez rozgałęziacza. Są dostępne różne wersje – najprostsze dysponują dwoma gniazdami i przepalającym się raz po raz bezpiecznikiem. Inne udostępniają jeden lub kilka portów USB. Są też modele ze wskaźnikiem napięcia. Przed zakupem upewnij się, że wokół gniazda zapalniczki jest wystarczająca ilość miejsca na wybrany przez ciebie rozgałęziacz. W przeciwnym razie nie uda ci się go podłączyć. Niektóre rozgałęziacze trzeba wyjąć z gniazda przed rozpoczęciem podróży, co nie zawsze okazuje się zamierzone. Zwróć na to uwagę. Dużą rolę odgrywa maksymalny pobór prądu. Powinien być możliwie wysoki – z reguły wynosi od 8 do 10 amperów. ■

Więcej na: www.ebookgigs.eu

System na każdą okazję

TEMAT PŁYTY

Na płycie dołączonej do tego numeru PC Worlda zamieściliśmy zestaw sześciu przenośnych systemów, z których każdy przeznaczony został do innych zadań. Ten pakiet przygotuje cię niemal na każdą sytuację.

Zaproponowany przez nas zestaw może stanowić osobisty niezbędnik, który warto mieć zawsze przy sobie. Przygotowane systemy nie są przeznaczone jedynie do ratowania komputera, gdy Windows odmawia posłuszeństwa. Na krążku znajdziesz także multimedialny kombajn oraz system umożliwiający anonimowe używanie dowolnego komputera. Utworzony pendrive pozwoli ci bezpiecznie korzystać z innych komputerów oraz pomagać znajomym lub członkom rodziny, gdy pojawią się problemy z ich sprzętem.

Z poziomu naszego menu wybierzesz program, który pomoże zainstalować wszystkie zawarte na płycie systemy na jednym pendrivie. Przed instalacją warto sformatować nośnik za pomocą dostępnego narzędzia.

Tworzenie bootowalnego pendrive'a

Z poziomu naszego menu dostępny jest program HP USB Disk Storage Format Tool, przeznaczony do formatowania pamięci przenośnych i dysków zewnętrznych. Obsługuje zarówno NTFS, jak i FAT32. Można go użyć do sformatowania wszystkiego, co służy do przenoszenia danych i podpinane jest przez USB do komputera czy laptopa.

Do nagrania wszystkich zamieszczonych na naszej płycie systemów potrzebny jest pendrive o pojemności przynajmniej 8 GB. Oczywiście można zainstalować tylko jeden system, potrzebny w danej sytuacji, ale jeżeli pendrive ma spełniać kilka zadań, warto umieścić na nim wszystkie pozycje z naszego zestawu. Wymaga to narzędzia umożliwiającego wybranie systemu, który ma być w danym momencie uruchomiony. Odpowiedni do tego celu jest umieszczony na płycie program YUMI.

Tworzenie bootowalnego pendrive'a z użyciem YUMI jest bardzo proste. Oto procedura krok po kroku.

1. Po uruchomieniu programu najpierw wskaż napęd, na którym mają być nagrane pliki ISO.
2. Z listy wybierz interesującą cię pozycję, np. Kaspersky Rescue Disk (Antyvirus).

Tworzenie pendrive'a – metoda alternatywna

Na naszej płycie są także inne narzędzia do nagrywania obrazów ISO na pendrive'y – Sardu i Xboot. Sardu umożliwia zainstalowanie na pendrivie kilku elementów, dzięki czemu można łatwo i szybko utworzyć wielofunkcyjne narzędzie do naprawy komputera, przywracania zawartości partycji i dysków twardych, usuwania wirusów oraz instalowania systemu operacyjnego. Dzięki Sardu użytkownik może instalować systemy z rodziny Windows oraz szereg dystrybucji Linuksa, m.in.: Ubuntu, Kubuntu, Mint, Puppy Linux, Fedora, BackTrack, Damn Small Linux, Slax, Nimblex. Z programów antywirusowych dostępne są m.in.: AVG Rescue, Avira AntiVir Rescue System, Dr. Web Live, eScan Rescue, G Data Boot, Comodo Rescue Disk, BitDefender Rescue. Twój pendrive może być także wyposażony w szereg programów użytkowych, w tym: Clonezilla, Parted Magic, Ping, Ultimate Boot CD, GParted, Partition Wizard, System Rescue CD.

Sardu wymaga obrazu ISO z danym oprogramowaniem. Z poziomu programu można pobierać potrzebne pliki ISO. Z opcji tej nie można skorzystać w wypadku oprogramowania Microsoftu. Pliki ISO opisywanych poniżej systemów znajdziesz na naszej płycie, pozostałe pozycje wymienione w kontekście Sardu można ściągnąć z internetu. W wypadku Sardu nagrywanie kilku systemów jest jeszcze łatwiejsze. Wystarczy w panelu aplikacji zaznaczyć, które pozycje mają być zainstalowane na pendrivie, i wybrać opcję *Build one USB with multiboot*.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Jeżeli danego systemu nie ma na liście, należy wskazać opcję *Try an unlisted ISO*, znajdującą się na końcu listy.

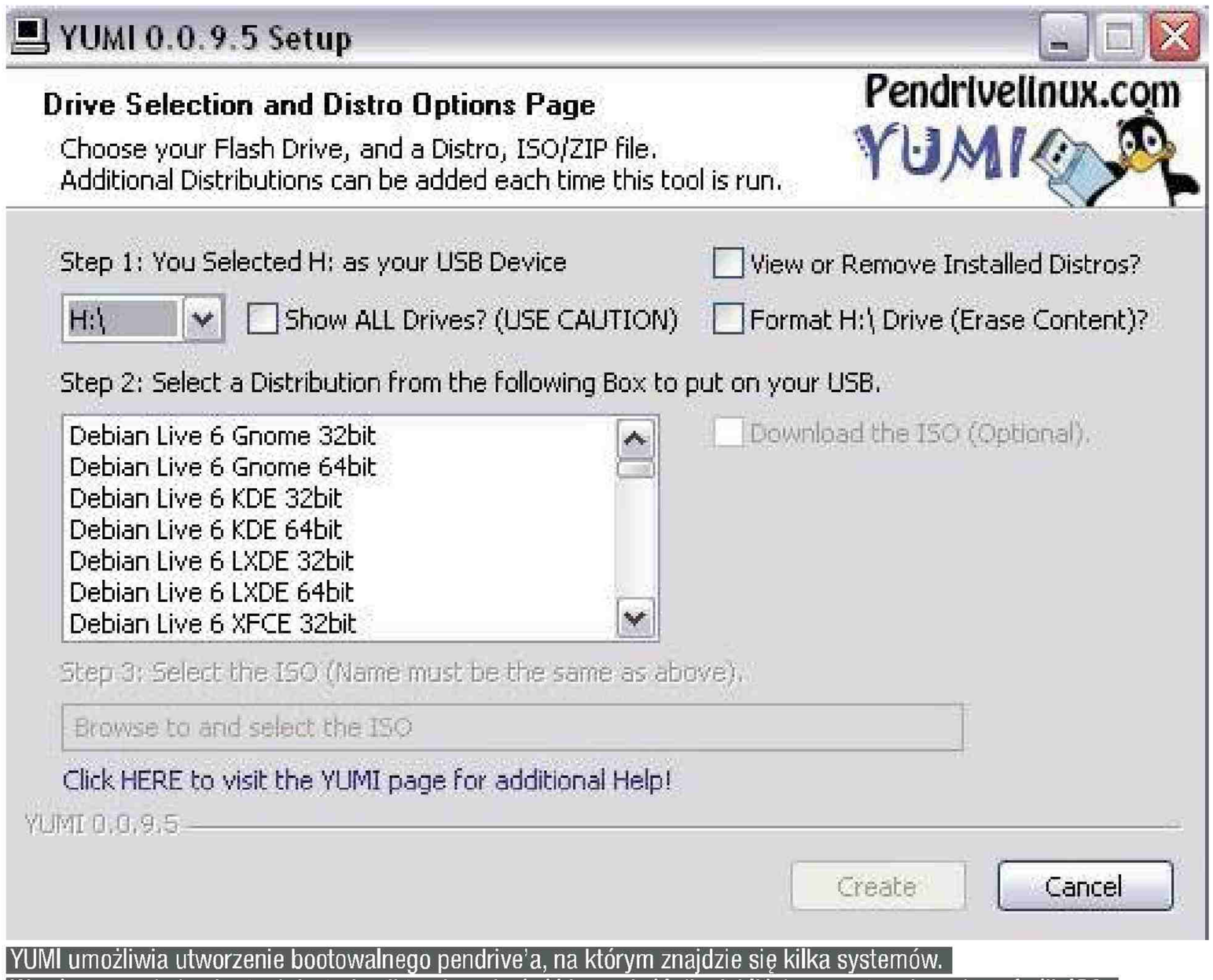
3. Wskaż miejsce, w którym znajduje się plik ISO. Po kliknięciu *Browse*, przechodząc przez kolejne foldery, znajdź plik i go zaznacz. Po wcześniejszym wskazaniu konkretnej pozycji na liście program będzie rozpoznawał tylko pliki ISO z wybranym systemem lub oprogramowaniem. Dzięki temu unikniesz pomyłki przy wskazywaniu pliku.

4. Po zainstalowaniu wybranego systemu YUMI zapyta cię, czy chcesz instalować kolejne systemy. Dzięki temu możesz dość szybko utworzyć w pełni wyposażony pendrive. YUMI może także posłużyć do nagrania innych systemów lub bootowalnego oprogramowania. Za każdym razem będzie do tego potrzebny odpowiedni plik ISO, który można pobrać z internetu.

5. W celu uruchomienia pendrive'a zmień w BIOS-ie kolejność napędów rozruchowych i jako pierwsze wskaż bootowanie z urządzenia zewnętrznego.

6. Po włożeniu pendrive'a do portu USB i ponownym uruchomieniu komputera pojawia się interfejs programu YUMI. Jeżeli na pendrivie została nagrana tylko jedna pozycja z naszej płyty, interfejs ten nie będzie widoczny, a system uruchomi się automatycznie.

7. Po załadowaniu się interfejsu YUMI masz do wyboru trzy opcje: *Linux Distributions, Directly Bootable ISOs or Windows XP* oraz *System Tools*. Pierwszą pozwala znaleźć pozycje Tails oraz XBMCbuntu, druga – Kaspersky Rescue Disk oraz Fedora Design Suite. Parted Magic oraz Redo Backup and Recovery można uruchomić po wybraniu opcji *System Tools*.



YUMI umożliwia utworzenie bootowalnego pendrive'a, na którym znajdzie się kilka systemów. W celu nagrania konkretnej dystrybucji trzeba odnaleźć ją na dość długiej liście, a następnie wskazać plik ISO.

Tails – anonimowość w internecie

Tails to dystrybucja Linuksa, której głównym celem jest zapewnienie użytkownikowi prywatności i bezpieczeństwa. W wypadku systemu nagranego na pendrive może on stanowić klucz do bezpiecznego łączenia się z siecią praktycznie z każdego komputera na świecie. Tails korzysta z sieci TOR (The Onion Routing). Sprawia, że komunikacja sieciowa między twoim komputerem a serwerami internetowymi będzie się odbywać za pośrednictwem sieci specjalnych serwerów, nazywanych routerami cebulowymi (ang. *onion router*), chroniących użytkownika przed wyśledzeniem i podsłuchem. Praktycznie nie da się namierzyć twojego adresu IP ani sprawdzić, z jakimi serwerami się łączysz. Tails udostępnia szereg narzędzi, m.in. przeglądarkę internetową, komunikatory oraz program pocztowy. Wszystkie aplikacje są domyślnie ustawione w taki sposób, by jak najlepiej chronić twoją prywatność. System ładuje się do pamięci RAM i nie zostawia śladów w komputerze.

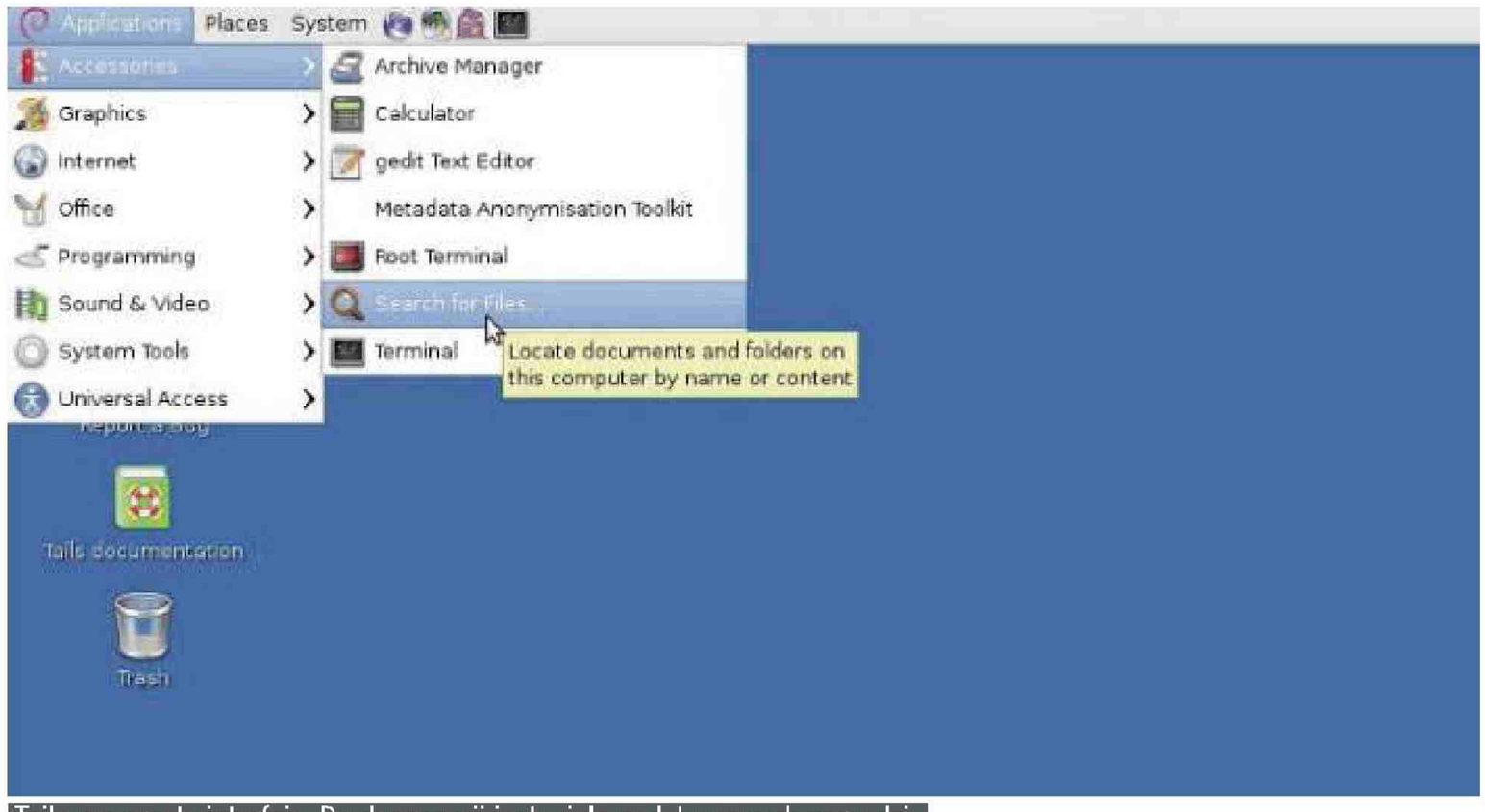
Tails wykorzystuje HTTPS Everywhere, co zmusza do stosowania połączenia szyfrowanego HTTPS. Pozwala także na użycie standardu LUKS do szyfrowania danych znajdujących się na pendrive'ach lub dyskach przenośnych. Oprócz przedstawionych możliwości Tails zawiera pakiet biurowy OpenOffice, program graficzny GIMP, edytor audio Audacity, odtwarzacz wideo oraz program do nagrywania płyt Brasero.

Po załadowaniu się systemu pojawia się typowy pulpit, charakterystyczny dla większości systemów operacyjnych. Pierwszym krokiem jest skonfigurowanie sieci. Jeżeli korzystasz z internetu

Multiboot USB – zawartość zestawu

System	Narzędzie	Informacje	Wielkość pliku (MB)
Fedora Design Suite	dystrybucja Linuksa wyposażona w programy graficzne i wideo	spins.fedoraproject.org/pl/design	928
Kaspersy Rescue Disk	płyta ratunkowa ze skanerem antywirusowym	support.kaspersky.com/pl/viruses/rescuedisk	302
Parted Magic	dystrybucja Linuksa z narzędziami do zarządzania dyskami i partycjami	www.partedmagic.com	308
Redo Backup and Recovery	oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych oraz ich odzyskiwania	www.redobackup.or	249
Tails	dystrybucja Linuksa do anonimowego korzystania z internetu	tails.boum.org	849
Xbmcbuntu	dystrybucja Linuksa z przenośnym centrym multimedialnym	www.xbmc.org	598

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Tails ma prosty interfejs. Do dyspozycji jest wiele podstawowych narzędzi, takich jak przeglądarka internetowa, klient pocztowy oraz komunikator.

bezprzewodowego, wystarczy odnaleźć odpowiednią sieć i wpisać hasło. Do bezpiecznego przeglądania stron internetowych służy przeglądarka Iceweasel. Tails dysponuje także przeglądarką, która nie zapewnia anonimowości. Może ona być potrzebna np. do zalogowania się lub zarejestrowania w celu aktywacji połączenia internetowego. Warto pamiętać, że z powodu łączenia się przez sieć serwerów przeglądarka może działać zdecydowanie wolniej niż zwykłe połączenie.

Kaspersky Rescue Disk – skaner antywirusowy

Kolejnym składnikiem pendrive'a może być dysk ratunkowy firmy Kaspersky. Został utworzony w oparciu o system Gentoo. Dzięki niemu można skanować komputer pod kątem obecności szkodliwych elementów. Skanowanie bez uruchomionego systemu operacyjnego jest zdecydowanie bardziej efektywne, ponieważ szkodliwe oprogramowanie nie będzie – podobnie jak system – uruchomione. Po załadowaniu się dysku ratunkowego w pierwszej kolejności należy wskazać wersję językową. Po zapoznaniu z warunkami licencji pojawia się krótkie menu, w którym wybierasz tryb pracy oprogramowania – graficzny lub tekstowy. Z poziomu menu możesz także otrzymać informację o sprzęcie, zamknąć system lub przeprowadzić reboot. Po wybraniu opcji *Kaspersky Rescue Disk. Graphic Mode* i załadowaniu systemu możesz skorzystać z wielu narzędzi. Oczywiście najważniejszy jest skaner wykrywający szkodliwe oprogramowanie znajdujące się na komputerze. Przed uruchomieniem skanera warto ustanowić połączenie z internetem w celu zaktualizowania bazy danych programu.

Parted Magic – zarządzanie partycjami

To wersja Linuksa w wydaniu LiveCD, zaprojektowana z wykorzystaniem wyników projektu Parted. Służy głównie do profesjonalnego zarządzania dyskami fizycznymi i partycjami komputera. Pomagają w tym dziesiątki narzędzi, dzięki którym obsługiwana jest większość obecnych systemów plików, a praca z systemem nie sprawia problemu nawet początkującym użytkownikom. Po uruchomieniu komputera z menu należy wybrać opcję *System Tools*, a następnie *Parted Magic – A Free Partitioning Tool*.

Parted Magic to system wyposażony w wiele różnorodnych narzędzi, które można wykorzystać do licznych zadań. Jednym z podstawowych programów tej dystrybucji Linuksa jest Gparted, który umożliwia zarządzanie partycjami dysku twardego w środowisku GNOME. Aplikacja obsługuje takie formaty jak: FAT16, FAT32, EXT2, EXT3, HFS, HFS+, JFS, Linux-Swap, NTFS, reiserfs, reiser4, UFS i XFS. Umożliwia usuwanie, tworzenie, kopiowanie, przenoszenie oraz zmienianie wielkości partycji. Dostępna jest również opcja sprawdzenia dysku w poszukiwaniu uszkodzonych sektorów lub plików. Gparted jest dostępne po kliknięciu na pulpicie ikony *Partition Editor*.

Kolejnym istotnym elementem Parted Magica jest Clonezilla, umożliwiająca tworzenie kopii zapasowych systemu. Program jest dostępny po kliknięciu na pulpicie ikony *Disk Cloning*. W celu utworzenia kopii w menu wybierz opcję *device-device*, a następnie tryb *beginner* i *disk_to_local_disk*. W dalszej kolejności wybierz dysk – przeważnie chodzi o sda – którego zawartość zamierzasz skopiować. Właściwy dysk zidentyfikujesz na podstawie wyświetlonej na ekranie pojemności i modelu. Gdy potwierdzisz przyciskiem *OK*, wskaż dysk docelowy. Jeśli komputer zawiera tylko dwa dyski, drugi jest oznaczony jako *sdb*. Potwierdź swój wybór klawiszem [Enter]. Teraz ujrzysz krótkie streszczenie swoich ustawień. Sprawdź je starannie, bo jeśli zdarzy ci się zamienić omyłkowo dyski, wszystkie zasoby ulegną utracie. Potwierdź operację, naciskając klawisz [Y], a potem dwa razy klawisz [Enter].

W wypadku dysku z systemem Windows masz do czynienia z dyskiem startowym, więc Clonezilla spyta cię, czy chcesz

Ratowanie danych za pomocą Parted Magica

Parted Magic służy głównie do zarządzania partycjami, ale może się bardzo przydać, gdy trzeba uratować dane z dysku wymagającego całkowitego sformatowania. W celu przegrania danych po załadowaniu systemu należy kliknąć ikonę *File Manager*. Uruchomi się menedżer przypominający Eksploratora Windows. Po lewej stronie widoczne są wszystkie dyski i partycje. W odróżnieniu od Windows, nośniki nie są opisane dużymi literami, a formułami sda1, sda2 itp. Następnie znajdź dane, które chcesz uratować i przekopiuj je na podłączony dysk zewnętrzny lub pendrive. Istnieje także opcja przekopiowania danych na inny komputer lub NAS przez sieć. W celu wykonania tej czynności należy zastosować wtyczkę MountShare. Parted Magic pozwala także na skorzystanie z przeglądarki Firefox, dzięki czemu można kopiować dane bezpośrednio do chmury, np. SkyDrive lub Dropbox.

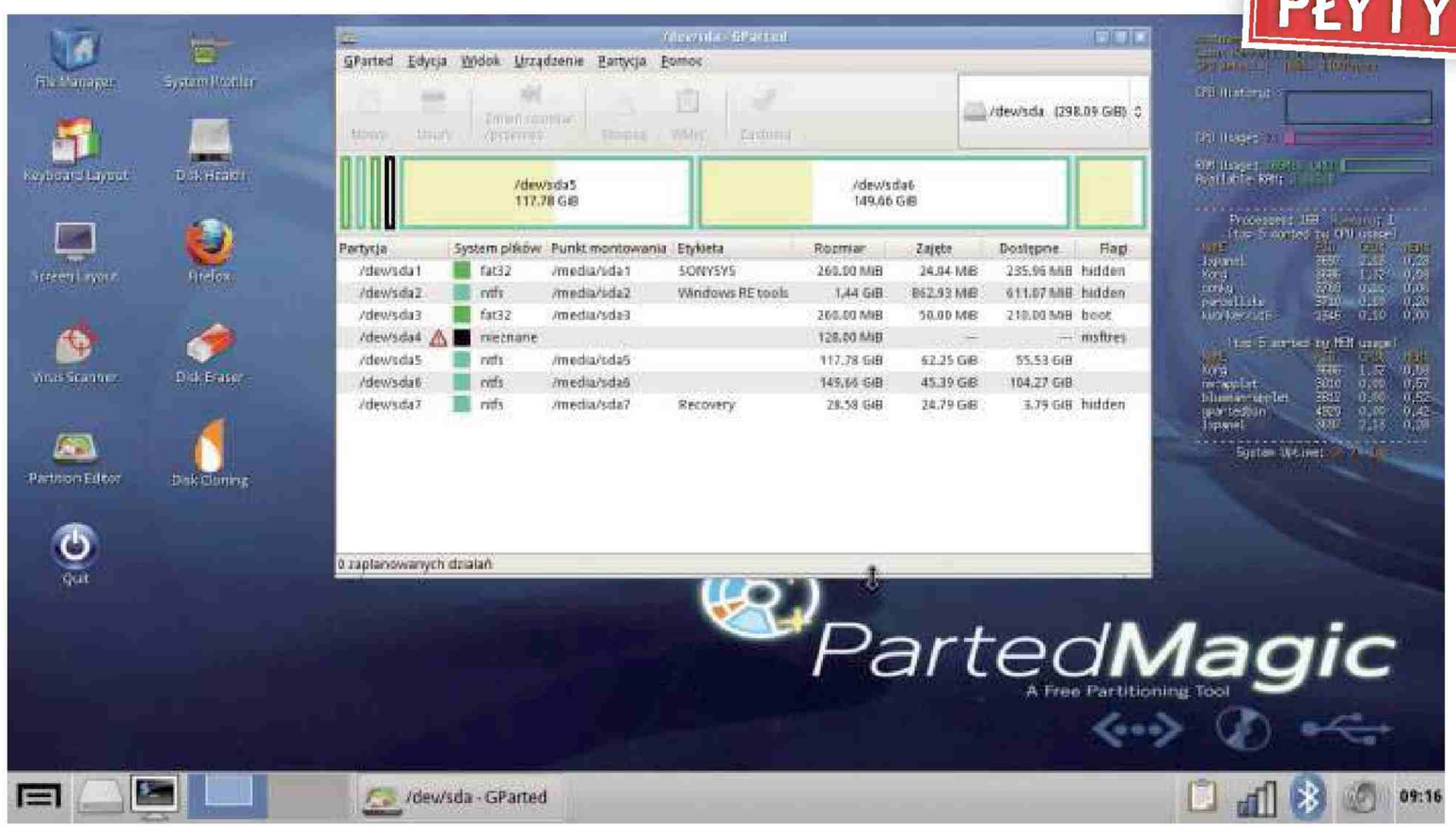
Więcej na: www.ebookgigs.eu

skopiować także środowisko rozruchowe (tzw. boot loader). Potwierdź klawiszami [Y] i [Enter]. Na koniec musisz jeszcze zainicjować kopiowanie, naciskając klawisze [Y] i [Enter].

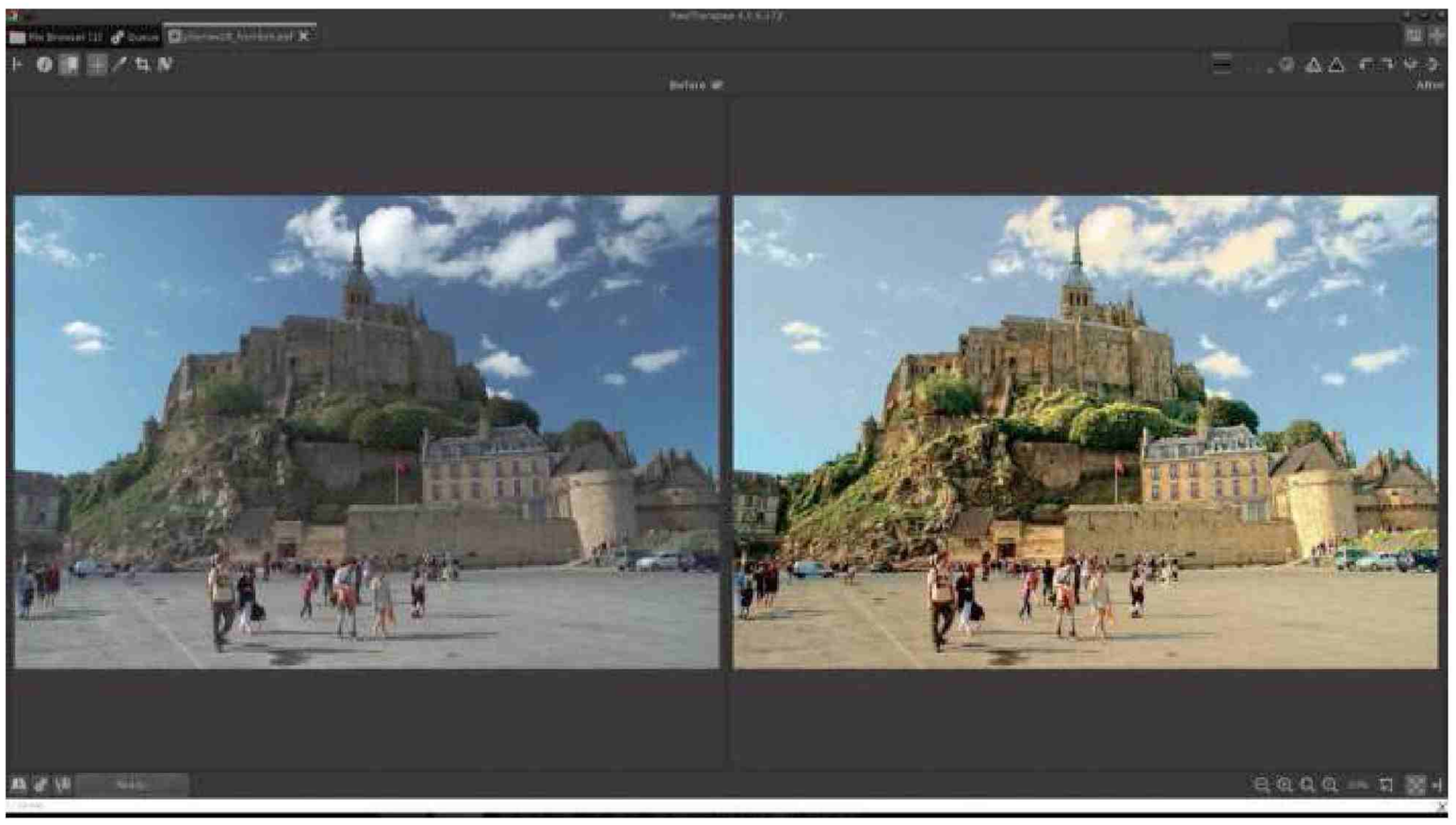
Fedora Design Suite – edycja grafiki i wideo

To dystrybucja Linuxa wyposażona w szereg narzędzi do edycji multimediów. Po uruchomieniu systemu pojawi się ekran, na którym należy podać nazwę użytkownika. W wersji Live wystarczy wybrać *Not Listed* i zalogować się jako użytkownik root. Fedora Design Suite ma przyjazny interfejs, który może przywoływać skojarzenia z systemami stosowanymi w urządzeniach przenośnych. Z wielu dostępnych narzędzi warto wspomnieć o Blenderze. To program do tworzenia zaawansowanej grafiki 3D, w tym skomplikowanych modeli trójwymiarowych. Blender pozwala także animować modele, a następnie renderować całe sceny i obrabiać efekty pracy. Jest to więc kompletne narzędzie, za pomocą którego można tworzyć profesjonalne reklamy telewizyjne, loga firm, interfejsy programów, projekty techniczne oraz przestrzenne gry komputerowe. Aplikacja Blender współpracuje z silnikiem renderującym Yafray. Interfejs użytkownika jest w pełni konfigurowalny. Inne ciekawe cechy tego zaawansowanego oprogramowania to tryb szybkiego tworzenia szkieletów obiektów i postaci, możliwość dodawania efektów w oraz synchronizacja dźwięku i animacji. Program umożliwia także edytowanie animacji wielu obiektów w jednym momencie.

Kolejnym istotnym składnikiem Fedora Design Suite jest Raw Therapee, czyli uniwersalna przeglądarka i edytor grafik. Przyda się szczególnie do wyświetlania plików RAW, czyli zdjęć zapisanych w formacie stosowanym przez bardziej zaawansowane aparaty cyfrowe. Aplikacja pozwala na zaawansowaną ich edycję. Wśród funkcji jest także tworzenie miniatur i dostosowanie interfejsu do potrzeb użytkownika. Raw Therapee może również służyć jako zwykła przeglądarka. Na liście obsługiwanych przez program aparatów znajduje się ponad setka marek. Jednym z najważniejszych składników pakietu jest program GIMP, który można określić jako bezpłatną alternatywę dla Photoshopa. Oprogramowanie może służyć do retuszu zdjęć, authoringu, tworzenia kompozycji z grafik itd.). Ma ogromne możliwości, które można dodatkowo rozszerzać za pomocą wielu wtyczek i nakładek. GIMP pozwala na skorzystanie z potężnych funkcji znanych z innych rozbudowanych aplikacji do obróbki zdjęć. Są wśród nich: praca na warstwach, możliwości skalowania, tworzenie prostych animacji i obsługa wielu filtrów. Program uruchamia się w postaci klasycznego obszaru roboczego (puste okno, które wypełnia się pierwszym możliwym obrazem. Paski z zestawami akcesoriów i przycisków mogą zostać zakotwiczone na pulpicie, co oznacza, że nie zostaną przykryte przez okno żadnego z edytowanych plików.



Parted Magic jest wyposażony m.in. w program do kopiowania dysków i wymazywania ich zawartości oraz w przeglądarkę internetową Firefox.



Raw Therapee to jeden ze składników Fedore Design Suite. Umożliwia przeglądanie i edytowanie plików graficznych RAW, czyli tzw. cyfrowych negatywów.

Redo Backup and Recovery – tworzenie kopii zapasowych dysku

Redo Backup and Recovery to narzędzie do tworzenia i przywracania kopii zapasowych dysków i partycji. Obsługuje systemy plików popularne w Windows i Linuksie. Po wybraniu w menu *System Tools* narzędzia YUMI opcji *Redo Backup Recovery* pojawia się ekran startowy, na którym można wybrać tryb *Start Redo Backup* lub *Standard Video Mode*. Po uruchomieniu na pulpicie można znaleźć dwa obrazy: jeden z niebieską strzałką (*Backup*), a drugi czerwoną (*Restore*). W celu utworzenia kopii zapasowej należy wskazać pierwszą z opcji. Program przeanalizuje dostępne dyski i zaprezentuje je na rozwijanej liście. Kolejnym krokiem jest wskazanie właściwego nośnika

Więcej na: www.ebookgigs.eu

System Xbmcbuntu umożliwia zamianę komputera w centrum multimedialne o bardzo atrakcyjnym interfejsie.

oraz oznaczenie, które z dostępnych partycji mają zostać skopiowane. Potem należy oznaczyć, gdzie ma być utworzona kopia zapasowa. Można wskazać podpięty fizycznie nośnik lub dysk sieciowy. Następnie wystarczy wybrać konkretny folder oraz ustalić nazwę pliku. Standardowo kopia zapasowa opisywana jest datą.

Xbmcbuntu – przenośne centrum rozrywki

Xbmcbuntu to dystrybucja Linuksa, która udostępnia użytkownikowi centrum multimedialne o nazwie XMBC. Oprogramowanie umożliwia wyświetlanie plików graficznych, odtwarzanie filmów oraz muzyki i radzi sobie z większością formatów multimedialnych. Źródłem danych mogą być pliki zapisane na dysku lokalnym, zewnętrznym nośniku lub w dowolnej lokalizacji sieciowej. Może to być zarówno komputer w sieci lokalnej, jak i serwer internetowy, przesyłający dane strumieniowo. System współpracuje z napędami CD oraz DVD, wyodrębnia nierozpakowane dane zapisane w archiwach ZIP i RAR. XBMC przeskanuje dyski i utworzy kompletną bibliotekę multimedialną zawierającą opisy plików oraz okładki. Umożliwia użytkownikom wykorzystanie pokazu slajdów oraz list odtwarzania. Wbudowane wizualizacje uprzyjemnią słuchanie muzyki. Jest także moduł pogody, który wyświetli prognozę na kilka najbliższych dni.

O sile i elastyczności XBMC stanowią wtyczki i dodatki. System obsługuje skórki, więc bez problemu zindywidualizujesz wygląd interfejsu. Pluginy umożliwiają odtwarzanie mediów z różnych serwisów internetowych, stacji telewizyjnych czy radiowych. Pozwalają sterować zdalnie systemem, budzić komputer czy zmieniać źródła informacji pogodowych.

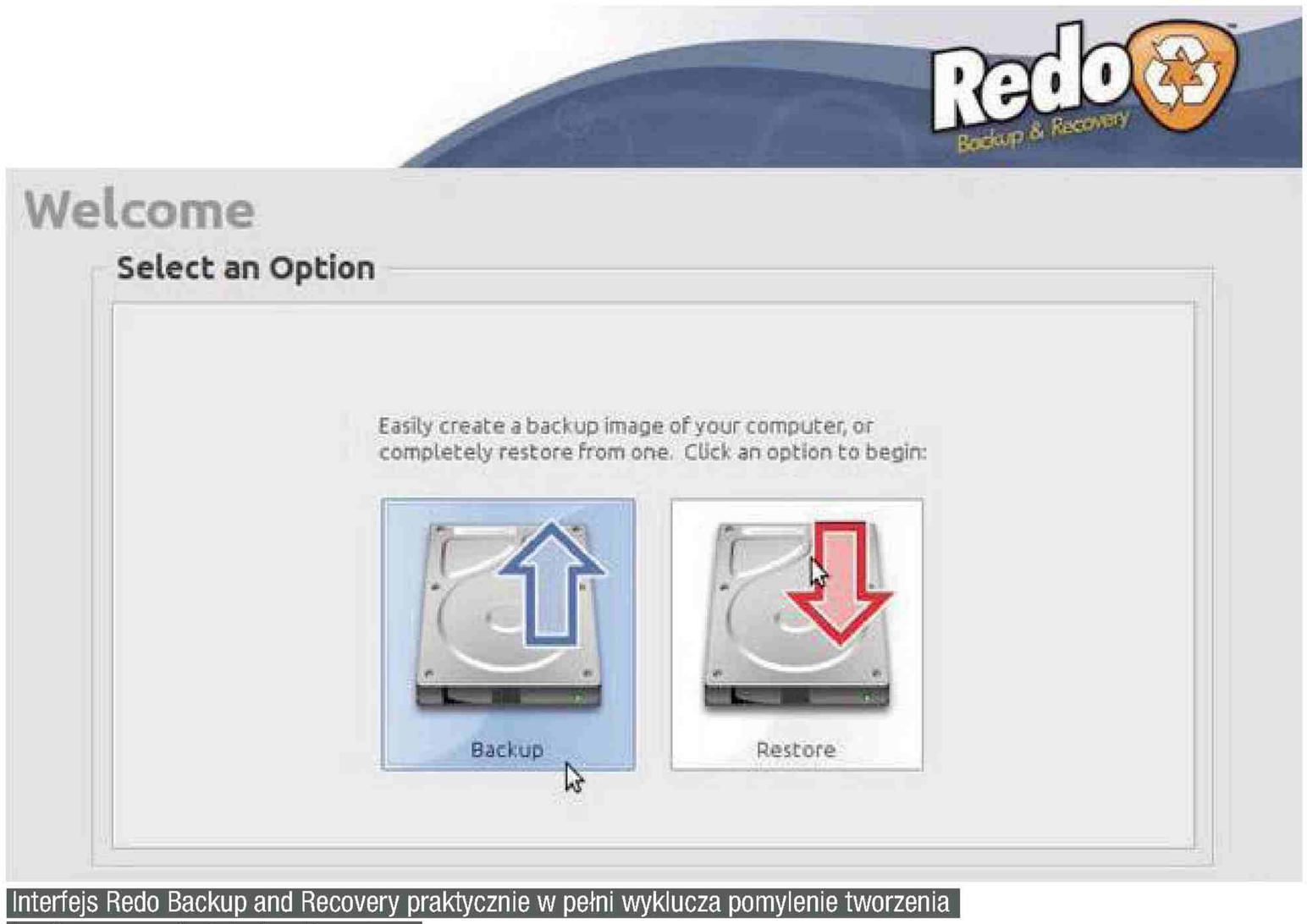
Narzędzie dostępne jest w polskiej wersji językowej, co zdecydowanie ułatwia korzystanie z niego. Charakteryzuje się czytelnym, prostym, a zarazem efektownym interfejsem. XBMC można sterować za pomocą klawiatury bądź myszy. Polecenia i funkcje zostały przygotowane w ten sposób, by nie było z tym kłopotu w systemach kina domowego.

Korzystanie z XBMC jest bardzo przyjemne i intuicyjne, ale żeby to osiągnąć, trzeba go najpierw odpowiednio skonfigurować. Po uruchomieniu Xbmcbuntu wymagane jest zalogowanie. Z rozwijanego menu należy wybrać XBMCbuntu. Następnie w polu *login* wpisz **xbmc**, pole hasła pozostawiając puste. Aby w pełni wykorzystać możliwości tej dystrybucji Linuksa, warto połączyć się z internetem. Na pasku zadań należy kliknąć ikonę obsługi sieci, a następnie z listy wybrać odpowiednią sieć i zalogować się do niej.

Aby przejść do XBMC, trzeba rozwinąć menu znajdujące się w lewym dolnym rogu i wybrać *Sound & Video | XBMC Media Center*. Pierwszym krokiem po uruchomieniu multimedialnego centrum rozrywki będzie zmiana języka: w tym celu zaznacz w menu pozycję *System* i z dodatkowego menu wybierz opcję *Settings*. Następnie kliknij lub zaznacz kartę *Appearance*. Przejdziesz się do sekcji *International* i tu w polu *Language* ustaw *Polish*. Po chwili język interfejsu zostanie zmieniony.

Po zmianie języka i konfiguracji sieci możesz na karcie *System | Ustawienia | System* dostosować kilka istotnych elementów, takich jak: rozdzielczość, kalibracja ekranu, system głośników, wyjściowe urządzenia audio. Dodatkowo możesz zabezpieczyć XBMC, ustawiając hasło główne.

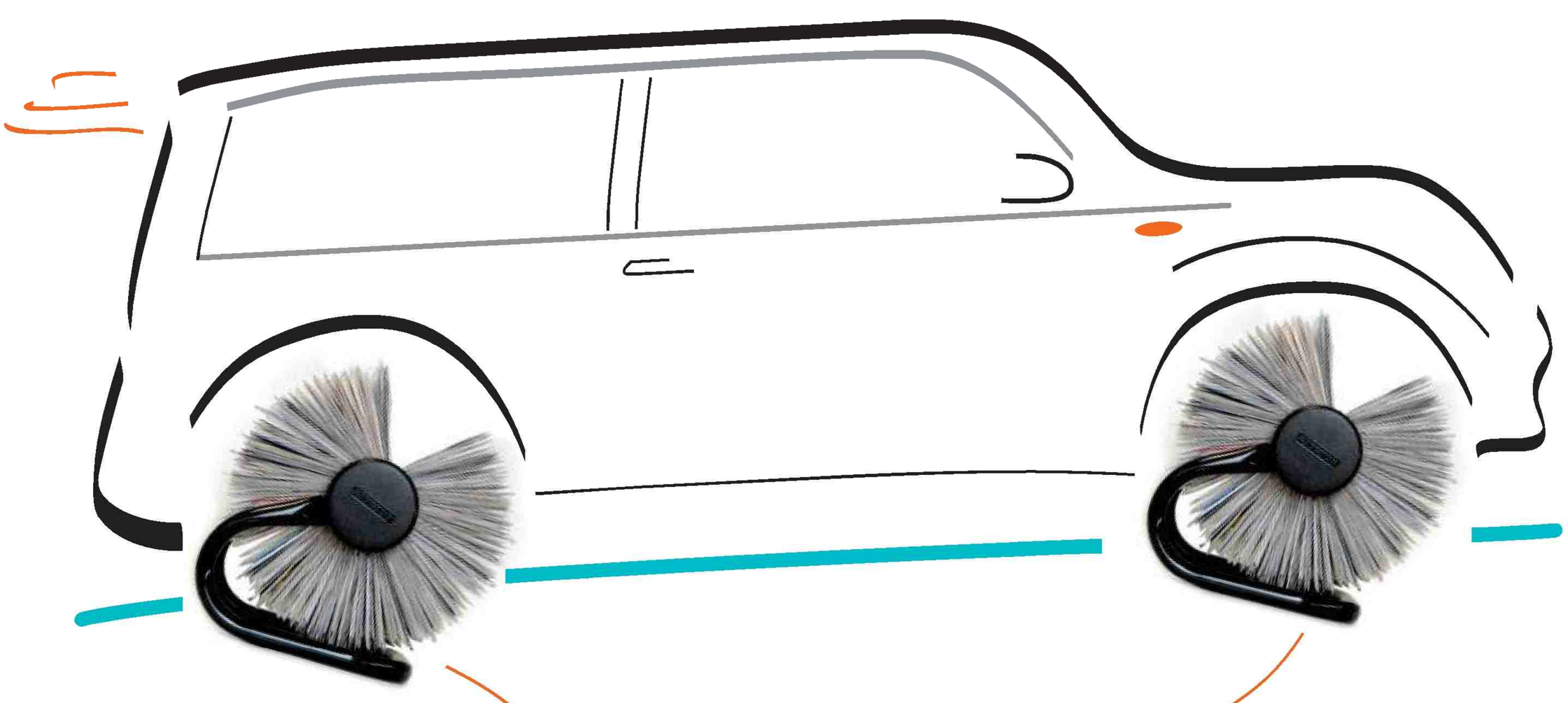
Maciej Kępka



Interfejs Redo Backup and Recovery praktycznie w pełni wyklucza pomylenie tworzenia kopii zapasowej z jej odzyskiwaniem.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Dobre kontakty
napędzą Twój biznes



2 mailingi 60 nowych kontaktów

1 e-seminarium
60 gwarantowanych kontaktów

Sprawdź jakie to proste, wejdź na:

www.idg.com.pl/lead www.leadfactory.pl

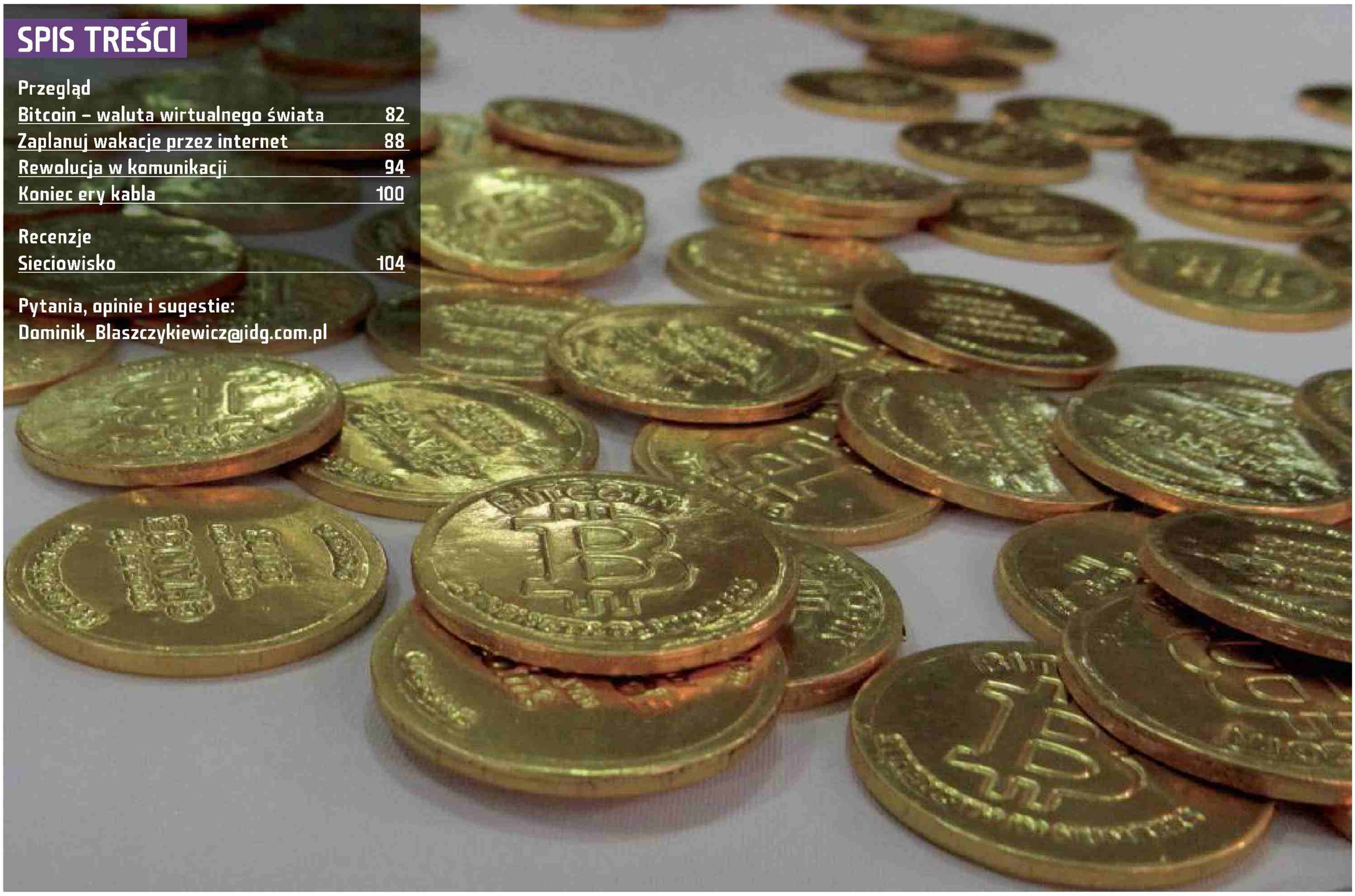
Więcej na: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Przegląd
Bitcoin – waluta wirtualnego świata 82
Zaplanuj wakacje przez internet 88
Rewolucja w komunikacji 94
Koniec ery kabla 100

Recenzje
Sieciowisko 104

Pytania, opinie i sugestie:
Dominik_Blaszczykiewicz@idg.com.pl



Bitcoin – waluta wirtualnego świata

O bitmonetach po raz pierwszy usłyszeliśmy w 2010 roku. Zwolennicy wirtualnej waluty są zdania, że ma ona przed sobą świetlaną przyszłość i pewnego dnia może zrewolucjonizować rynki finansowe, a nawet zastąpić niektóre waluty narodowe. Nawet jeżeli jest w tym sporo przesady, to już teraz są instytucje komercyjne (sklepy online, hotele, restauracje), w których można płacić bitcoinami.

W ubiegłym roku pewien haker włamał się do serwerów firmy Netia, ukradł dane osobowe klientów i domagał się okupu o równowartości 60 tys. wypłaconego właśnie bitcoinami. W tym roku bitcoin znów dał o sobie znać, gdy media i rynki finansowe zorientowały się, że cyfrowa waluta gwałtownie nabiera wartości. Kto kupił bitcoiny na początku roku i sprzedał w marcu, mógł zostać milionerem.

Entuzjaści nowej waluty eksponują jej zalety. Chodzi przede wszystkim o szybkość transakcji. Płatność dokonana bitcoinami dociera do adresata najpóźniej w ciągu kilku godzin. To ogromna zaleta, ale nie zapominajmy, że wymogi unijne nałożone na europejskie banki nakazują realizację przelewu najpóźniej na drugi dzień. W praktyce krajowy przelew online dociera do adresata tego samego dnia. Zatem na tym polu bitcoin wcale nie musi wyprzedzać tradycyjnej waluty, zwłaszcza że używając swojego konta internetowego, każdy z nas ma do czynienia jedynie z ciągiem liczb. Coraz więcej osób w ogóle lub w coraz mniejszym zakresie używa fizycznych pieniędzy, więc po co komu taki wynalazek, jak skomplikowany, rozproszony i trudny do kontrolowania system bitcoin?

Tulipan XXI wieku

Zawirowania na rynku bitcoin porównuje się do gorączki złota, a nawet do tzw. tulipomanii w XVII-wiecznej Holandii. Chodzi o szaleństwo związane z cebulkami przywożonych z Imperium Osmańskiego tulipanów, których ceny osiągały

Więcej na: www.ebookgigs.eu

astronomiczną wysokość. O ile jednak gorączka tulipanowa trwała kilkadziesiąt lat, to w wypadku bitcoinów ten okres wynosi ledwie kilka miesięcy.

W czasie pisania tego artykułu jeden bitcoin wart był ok. stu dolarów, czyli ok. 320 zł. Ale warto przypomnieć, że jeszcze w ubiegłym roku jego wartość wynosiła kilkadziesiąt dolarów, a w momencie powstania, w połowie 2010 roku – mniej więcej 6 centów. Już 12 miesięcy później jego wartość skoczyła do ponad 30 dolarów. Oznacza to, że z każdego dolara zainwestowanego w pierwsze bitcoiny po roku można było mieć ponad 8 tysięcy!

Potem jednak nastąpił pierwszy krach. Rok 2011 cyfrowa waluta kończyła z wartością nieprzekraczającą 5 dolarów. Zatem osoby, które kupiły bitcoiny w połowie 2011 roku i sprzedały je pół roku później, poniosły straty. Rok 2012 porównaniu do poprzedniego nie był wyśmienity – bitcoin osiągnął na koniec 2012 r. wartość ok. 12 dolarów. Jeżeli jednak porównać to do innych rynków inwestycyjnych lub lokat, gdzie o dobrych zyskach można mówić na poziomie 10–15 proc., to widać, że roczna lokata w bitcoinach była niezwykle opłacalna. A to był dopiero początek.

Wielki boom na bitcoina zaczął się z początkiem 2013 roku. Kurs rósł i rósł aż do 235 dolarów na przełomie marca i kwietnia. Wówczas zachwyceni inwestorzy spodziewali się przekroczenia kolejnych granic: 300, a potem 500 dolarów za bitcoina. Ale tak się nie stało.

Wielki boom na bitcoina zaczął się z początkiem 2013 roku. Kurs rósł i rósł aż do 235 dolarów na przełomie marca i kwietnia. Wówczas zachwyceni inwestorzy spodziewali się przekroczenia kolejnych granic: 300, a potem 500 dolarów za bitcoina. Ale tak się nie stało. W chwili, gdy wszystkim wydawało się, że na bitcoinie można wyłącznie się bogacić, zaczął się gwałtowny spadek. Kto zainwestował w BTC w momencie tak szybkiego wzrostu, mógł wiele stracić, ponieważ kurs wynosi połowę tego, ile był wart na szczycie. Ale nabywca odpowiedniej ilości BTC na początku roku dzisiaj mimo krachu może być krezusem.

Bitcoin Foundation to powstała pod koniec 2012 r. organizacja promująca użycie wirtualnej waluty.

Bitcoin – aktywa obarczone ryzykiem

Jarosław Pawlak
Merbanco Doradcy Finansowi

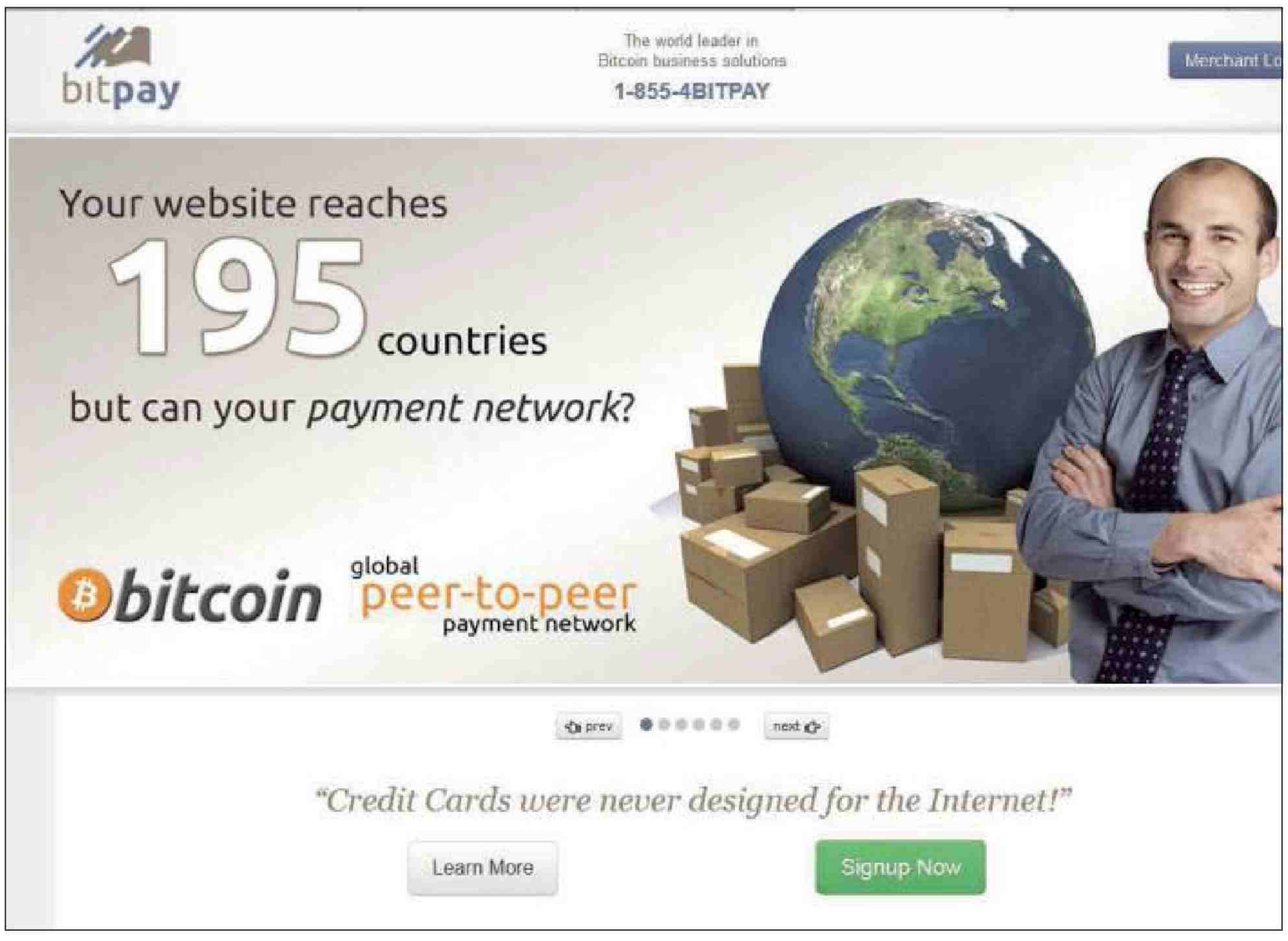
Gwałtowny wzrost kursu BTC względem dolara i innych walut zbiegł się w czasie z głębokim dołkiem związanym z kryzysem cypryjskim. Niektórzy obserwatorzy uważają, że środki wycofane z Cypru ulokowano na giełdach handlujących bitcoinami.

Bitcoin stał się takim samym produktem finansowym jak ropa naftowa, zboże czy złoto. Dzisiaj inwestować można praktycznie we wszystko. Można lokować pieniądze w banku, na zwykłej lokacie, zainwestować w akcje, obligacje lub jednostki uczestnictwa czy certyfikaty funduszy inwestycyjnych. Za pomocą funduszy można inwestować w spółki giełdowe z całego świata, w surowce czy obligacje obcych rządów, w alkohole (wino, brandy) lub w obrazy. Są fundusze inwestujące w sektor hazardowy lub odwrotnie – fundusze etyczne, które nie inwestują w firmy alkoholowe, papierosowe czy produkujące broń. Pojawiły się fundusze oferujące produkty oparte na bitcoinie. W tym ostatnim wypadku lepiej jednak zachować ostrożność. Najczęściej fundusze tego rodzaju są ulokowane gdzieś za granicą, nie podlegają polskiej jurysdykcji, co może powodować trudności na wypadek ewentualnych sporów i konfliktów. Fundusze te pojawiły się na fali wzrostu kursu BTC i zarabiały tylko na tym wzroście. Nie wiemy, jak poradzą sobie z załamaniem kursu.

Wielu ekonomistów uważa, że rynkami finansowymi rządzą nie zdrowy rozsądek i czysta kalkulacja, ale emocje i psychologia. Ludzie w owczym pędzie kupowali walory w ich cenach maksymalnych, by następnie, gdy kurs BTC gwałtownie spadł, gwałtownie je sprzedawać, chcąc ratować resztę swoich oszczędności. To zaś doprowadziło do dalszych spadków. Wielu inwestorów kupiło BTC po kursie np. 260 dolarów, a sprzedało po kursie 100.

Dzisiaj bitcoin jest wciąż aktywem, produktem obarczonym dużym ryzykiem. Tego rodzaju aktywa mają to do siebie, że bardzo łatwo można stracić zainwestowane w nich środki. Ale także dają duże zyski w sytuacjach, gdy inwestycja jest „trafiona".

Więcej na: www.ebookgigs.eu



System płatności BTC - BitPay (bitpay.com).

Wirtualne spekulacje

Na bitcoinie można zarabiać na dwa sposoby. Pierwszy oznacza zostanie tzw. górnikiem (ang. *miner*), którego rolą jest udostępnianie mocy obliczeniowych swojego komputera i wzmacnianie systemu danymi potrzebnymi do generowania kolejnych pakietów waluty.

Drugi sposób jest jednocześnie i łatwiejszy, i bardziej ryzykowny. To zwyczajna gra na wzroście bądź spadku cyfrowej waluty. Bitcoin pełni w tym przypadku taką samą funkcję jak akcje, obligacje, jednostki uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych, a nawet surowce (ropa naftowa, gaz, zboże) czy szlachetne kruszce (np. złoto). Gra na bitcoinie jest więc typową grą ekonomiczną nastawioną na zysk. I podobnie jak w przypadku wszystkich innych produktów inwestycyjnych może nastąpić bessa, hossa, pęcznienie bańki spekulacyjnej i wreszcie krach.

Jak niemal w każdej dziedzinie życia, również w tym wypadku jedni zarabiają, wykorzystując drugich – w tym wypadku górników. To na ich pracy (a ściślej – na pracy ich komputerów) opiera się cały system. Aby zostać górnikiem, trzeba się podłączyć do sieci typu P2P za pomocą odpowiedniego oprogramowania. Komputery połączone w sieć tworzą coś w rodzaju globalnego superkomputera, czy raczej grup superkomputerów. Ich zadaniem jest rozwiązywanie skomplikowanych zadań matematycznych, a wyniki są „wpuszczane" do sieci w celu zweryfikowania przez innych użytkowników. Zadania są trudne, ich rozwiązanie wymaga sporo czasu, natomiast wyniki można dość łatwo i szybko zweryfikować. Zapewne właśnie stąd wzięło się określenie „górnicy", porównujące pracę komputerów do dawnych kopalń złota.

Zadania wykonywane przez komputery górników są skomplikowane, bo dotyczą bieżących transakcji w ramach sieci, a ściślej mówiąc – potwierdzają transakcje oczekujące w kolejce, grupując je w bloki, a następnie w łańcuchy. Górnicy pracują samodzielnie bądź w zespołach zwanych kopalniami. Mogą inwestować (realne pieniądze) w lepszy sprzęt – szybsze procesory, zwane niekiedy koparkami. Po wykonaniu zadania grupa górników otrzymuje swoją pulę bitcoinów – początkowo 50, obecnie 25 BTC. Jak widać, opłacało się zostać górnikiem na samym początku istnienia bitcoinów, jeszcze przed nastaniem gorączki wirtualnego złota.

Opłacalność pracy górnika zależy od kilku czynników. Po pierwsze, potrzebny jest dość szybki i wydajny komputer, który musi pracować bez przerwy całą dobę, przez wszystkie dni tygodnia. Zatem należy się zabezpieczyć na wypadek przegrzania i ewentualnej awarii zasilania. Pracownie niektórych wyspecjalizowanych górników przypominają niekiedy serwerownie firmowe: osobne pomieszczenia, wyposażone jedynie w półki, na których pracują komputery z wydajnym chłodzeniem.

Instawallet był serwisem pozwalającym stworzyć internetowy portfel BTC. Po włamaniu hakerów zawiesił działalność „do odwołania".

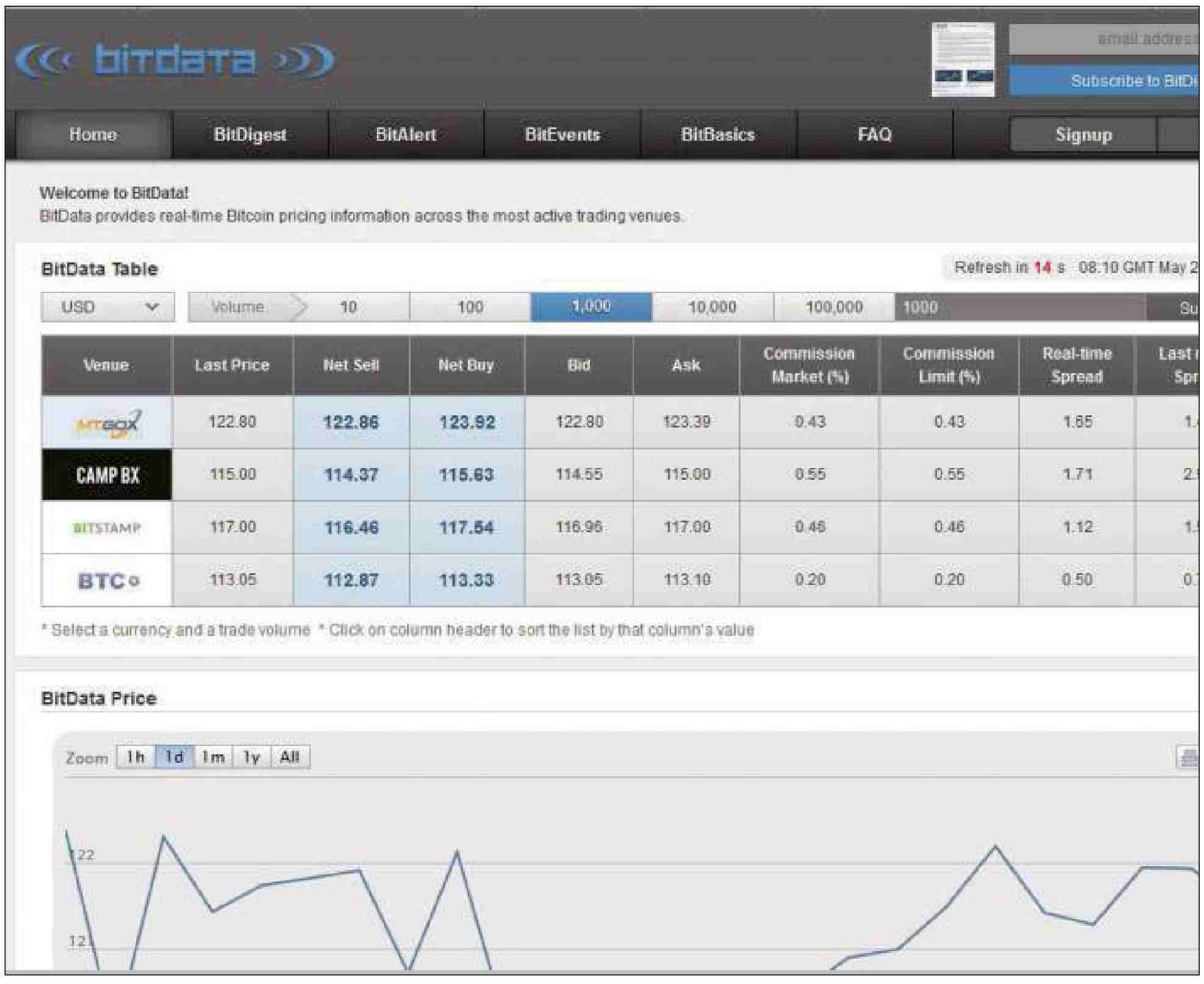
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Po drugie, trzeba brać pod uwagę wydatki na energię elektryczną. Podłączając do sieci nieużywany komputer, aby pracował „w kopalni bitcoinów", możesz w ciągu roku zyskać tak niewiele BTC, że nie zarobisz na prąd, który maszyna pobierze.

Świat alternatywny? To ten obok bitcoina

Entuzjaści bitcoina twierdzą, że jest on odpowiedzią na rosnące problemy walut narodowych i ponadnarodowych – ta waluta nie ma banku centralnego, nie kontroluje jej żaden rząd. Nikt nie może wpływać na jej kurs (przynajmniej odgórnie i oficjalnie). Nie można nią sterować, powodować inflacji, deflacji, aprecjacji, sterować stopami procentowymi. Jest samoregulującym się mechanizmem, stabilnym dzięki swemu rozproszeniu.

Co ciekawe, bitcoiny nie będą produkowane w nieskończoność. System został zaprojektowany na 21 mln bitcoinów. Ekonomista powie – brawo, skończona liczba wirtualnych monet eliminuje możliwość inflacji. Z kolei sceptyk może zapytać, co dalej? Jeszcze kilka miesięcy temu szacowano, że koniec produkcji bitcoinów nastąpi w 2140 roku, a teraz mówi się jednak o roku 2033 (już wyprodukowano ponad połowę zaplanowanej liczby). A to już perspektywa bliższa każdemu z nas. I co będzie potem? Nowa wirtualna waluta? Bitcoin 2.0? Czy może nadejdą czasy, kiedy żadna waluta nie będzie potrzebna, a konkretne dobra będziemy nabywać za inne wartości, jak choćby moce obliczeniowe komputera, wskaźniki bezpieczeństwa w sieci czy coś jeszcze bardziej nowatorskiego i jeszcze mniej zrozumiałego?



Serwis BitData (www.bitdata.com) dostarcza informacji o bieżącym kursie bitcoina do standardowych walut.

Jednym ze sposobów zarabiania na bitcoinie jest zostanie tzw. górnikiem (ang. *miner*). Rolą górnika jest udostępnianie mocy obliczeniowych swojego komputera i wzmacnianie systemu danymi potrzebnymi do generowania kolejnych pakietów waluty.

Świat bitcoina przestaje być światem alternatywnym. Coraz więcej dóbr i usług można kupić za BTC. W Stanach Zjednoczonych działają już tysiące sklepów internetowych przyjmujących tę walutę. Można nią płacić w pubach, restauracjach i hotelach. Pojawiły się pierwsze automaty z napojami i słodyczami przyjmującymi bitcoiny (zapewne w formie cyfrowego kodu, nie ma bowiem mowy o wrzucaniu monety). Transakcje w świecie rzeczywistym można dokonywać za pomocą plastikowych kart płatniczych, łudząco podobnych do bankowych. Globalna sieć blogowa WordPress także akceptuje transakcje BTC, podobnie jak Reddit i WikiLeaks.

Jak zwykle w takich sytuacjach na scenę wkroczyli politycy. Niedawno prasa podała, że bitcoinem zainteresowały się amerykańskie agendy zajmujące się kontrolą rynków finansowych. Zbiegło się to w czasie z komunikatem o powołaniu w USA pierwszej giełdy forex opartej właśnie na kursie BTC. Amerykańskie władze (chociaż zapewne nie tylko one) z obawą patrzą na bitcoina ze względu na łatwość, z jaką można go użyć choćby do prania brudnych pieniędzy. Jednak entuzjaści uważają, że na dłuższą metę całkowita kontrola jest w tym wypadku niemożliwa. Właśnie z powodu rozproszenia i braku centralnego ośrodka sterującego całym systemem.

Sceptycy zauważają, że tak duża anonimowość sprzyja podejrzanym transakcjom i umożliwia transfery pieniężne z pominięciem legalnych systemów podatkowych i bankowych. Nie ma też mowy o pełnej anonimowości, ponieważ wszystkie dane i tak są przechowywane w sieci, a nawet są publiczne. Dotyczą one jednak samych transakcji, a nie ich użytkowników. Przyporządkowanie tożsamości użytkownika do danej transakcji jest więc niezmiernie trudne, chociaż możliwe. Dla osób bardzo chcących ukryć swoje transakcje najlepszym rozwiązaniem byłoby więc dokonywanie ich każdorazowo za pomocą innego adresu. To tak jakby wysyłać każdą wiadomość e-mail z innego adresu pocztowego. Podobne manewry w przypadku tradycyjnych systemów bankowych są właściwie niewykonalne.

Cyfrowa waluta a sprawa polska

W Polsce transakcje bitcoinami to jeszcze rzadkość, ale można przypuszczać, że ich liczba będzie rosnąć. Bitmoneta wydaje się idealnym środkiem płatniczym

Więcej na: www.ebookgigs.eu

w sektorze gier komputerowych. Wyposażenie, dodatkowe wartości czy sprzęt bardziej lub mniej potrzebny w grach można by przecież nabywać za za walutę cyfrową.

Pewną trudność stanowi jeszcze kwestia spieniężenia bitcoinów. Cóż z tego, że wygenerujemy lub kupimy pewną ich ilość, skoro nie wiadomo, w jaki sposób zamienić je na złotówki? Nadal za mało jest wirtualnych kantorów, w których można to robić.

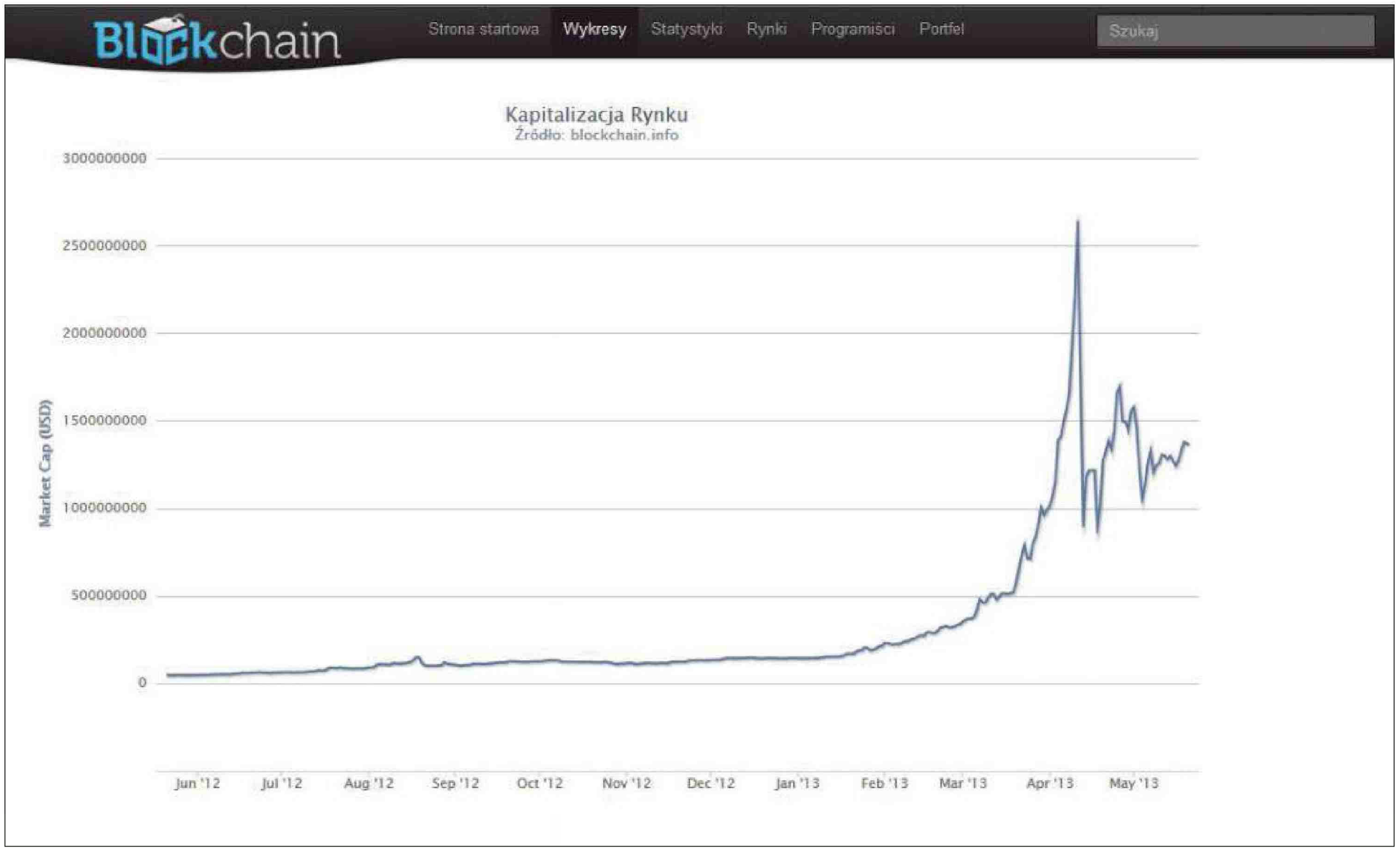
Można tylko spekulować, jak na zainteresowanie bitcoinem wpłynęłaby decyzja Allegro o możliwości płacenia BTC. Ale idźmy dalej – Biedronka, największa sieć handlowa działająca w Polsce, znana jest z niechęci do akceptowania kart płatniczych. Powodem są wysokie prowizje, które trzeba odprowadzać do operatorów kart, Visa i MasterCard. Idealnym rozwiązaniem byłby właśnie bitcoin: nie ma tu żadnych prowizji a transakcje są błyskawiczne. Jak widać, potencjał wykorzystania bitcoina w gospodarce jest ogromny. Dla wielu firm komunikaty o akceptowaniu transakcji w BTC mogą być efektywnym narzędziem marketingowym (podobnie jak kilka lat temu znaczek Facebooka w reklamach). A może z czasem pojawią się wirtualne banki oferujące oprocentowane rachunki, na których będzie można przechowywać swoje bitcoiny i np. po roku odebrać je, powiększone o odpowiedni procent?

Bezpieczeństwo przed wszystkim

Gdy popełnisz pomyłkę, wykonując tradycyjny przelew, możesz go wycofać. W wypadku przelewania bitcoinów wysłane pieniądze są nie do odzyskania. Wyobraź więc sobie, że twój wirtualny portfel znajduje się na domowym komputerze, do którego dokonano włamania. Haker dostał się do portfela i przelał wszystkie pieniądze do swojego wirtualnego portfela. W tej sytuacji nie masz szans na odzyskanie pieniędzy. Firma, która znajdzie sposób na zapewnienie pełnego bezpieczeństwa wirtualnych pieniędzy może w momencie rozpowszechnienia się BTC na świecie zrobić wyśmienity interes.

Bitmoneta wydaje się idealnym środkiem płatniczym w sektorze gier komputerowych. Wyposażenie, dodatkowe wartości czy sprzęt bardziej lub mniej potrzebny w grach można by przecież nabywać za za walutę cyfrową.

Jak zwykle w wypadku nowych technologii na rynkach finansowych, nikt nie wie, czy, jak i gdzie należy odprowadzać podatki. W Polsce funkcjonuje np. podatek od zysków kapitałowych, czyli tzw. podatek Belki. Ale kto i jak miałby pobierać podatek od zysków np. z lokat w BTC? W jaki sposób ma odprowadzać VAT osoba prowadząca sklep internetowy akceptujący płatności BTC? Kto i jak będzie zobowiązany do uregulowania podatku PIT w przypadku osób pobierających wynagrodzenie w bitcoinach? Jeżeli wirtualna waluta będzie się rozwijała w takim



Wykres kapitalizacji rynku BTC (całkowita liczba bitcoinów i ich cena w dol.), ukazujący załamanie rynku w kwietniu 2013 r. (źródło: blockchain.info).

Więcej na: www.ebookgigs.eu

tempie jak obecnie, na te i podobne pytania zaczną szukać odpowiedzi nie tylko użytkownicy, doradcy finansowi, ale także urzędnicy fiskusa.

Bitcoin w wirtualnej skarpecie

Już dzisiaj właściwie każdy może stać się posiadaczem bitcoinów. Ale w jaki sposób i gdzie przechowywane są wirtualne pieniądze? Sam system przechowywania, szyfrowania i przesyłania bitmonet jest na tyle skomplikowany, że większość jego użytkowników nie ma bladego pojęcia, jak działa.

Sama waluta to ciąg zaszyfrowanych znaków. Aby go używać, trzeba na komputerze, tablecie czy smartfonie zainstalować swoją wirtualną portmonetkę. Do portfela zostaje przypisany prywatny adres bitcoin. W każdej chwili można wygenerować nowe adresy, właściwie nawet nieskończoną ich liczbę.

Jeżeli masz jedno lub maksymalnie kilka tradycyjnych kont bankowych, to w systemie bitcoin „kont" możesz mieć setki. Pieniądze otrzymujesz wtedy, gdy nadawca przelewu będzie znał twój prywatny adres bitcoin. Analogia jest prosta – podobnie jak w banku, nie dostaniesz przelewu, jeżeli wcześniej nie podasz numeru konta. Środki można przesyłać innym użytkownikom, ale trzeba znać ich adesy. To wystarczy, żeby móc korzystać z systemu, płacić, otrzymywać pieniądze.

Sama transakcja wygląda następująco. Jeżeli przesyłasz komuś np. 10 BTC, informacja o tym zostaje wysłana do całej sieci. W tym momencie do gry wchodzą komputery górników. To one weryfikują prawdziwość transakcji, to, że pieniądze wyszły od osoby A i są przeznaczone dla osoby B. Wszystko trwa kilka minut.

Wśród zalet systemu jest także niemal całkowite pominięcie biurokracji. Koniec z chodzeniem do banku i składaniem wniosków, by założyć konto. Koniec z podpisywaniem wielostronicowych umów, z których i tak niewiele można zrozumieć. Całość jest banalnie prosta i szybka, jak założenie konta e-mail: wchodzisz, rejestrujesz portfel i koniec. Możesz przesyłać i odbierać pieniądze.

O bezpieczeństwo każdego portfela, także wirtualnego, trzeba zadbać. Sieć

Mt.Gox (mtgox.com) – wirtualna giełda umożliwiająca wymianę bitcoinów na dolary.

umożliwia tworzenie kopii zapasowych portfela, które warto trzymać w bezpiecznym miejscu – można je nawet wydrukować i przechowywać na wypadek awarii komputera czy braku prądu. Można też ustanowić hasło do portfela, aby uniknąć ataku hakerów czy dostępu niepowołanych osób. Ale uwaga – gdy zapomnisz lub zgubisz hasło, na zawsze utracisz dostęp do portfela; nie przewidziano bowiem możliwości odgórnego odzyskiwania hasła. Zresztą, kto mógłby się tym zająć, skoro nie ma żadnej instytucji nadzorującej, takiej jak bank?

Specjaliści od zabezpieczeń, w tym wielu entuzjastów bitcoinów, przyznają, że obecnie nie ma w systemie tak dobrych zabezpieczeń przed atakami hakerów, jak stosowane w bankach. Jeżeli zatem trafne wydaje się porównanie rynku bitcoin do gorączki złota na Dzikim Zachodzie, to korzystanie z wirtualnych portfeli (szczególnie w wypadku zgromadzenia większych sum), przypomina próbę samotnego przewiezienia przez prerię walizki pełnej dolarów – może się udać, ale w razie ataku jesteś bez szans.

Bitcoin to ciąg zaszyfrowanych znaków. Aby go używać, trzeba na komputerze, tablecie czy smartfonie zainstalować swoją wirtualną portmonetkę. Do portfela zostaje przypisany prywatny adres bitcoin. W każdej chwili można wygenerować nowe adresy, właściwie nawet nieskończoną ich liczbę.

Czym zatem jest bitcoin? Nową alternatywą dla słabnących i podatnych na wahania kursowe walut narodowych? Gadżetem, którego możemy używać jedynie do zakupów online czy w grach komputerowych? Czy odpowiednio zmodyfikowany, po dodaniu rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo środków klientów, BTC może zdetronizować dolara bądź euro? Czy jest tylko kolejnym narzędziem w rękach zręcznych speców od transferowania miliardów dolarów między rynkami finansowymi? Zapewne dowiemy się tego znacznie szybciej, niż można się spodziewać.

Piotr Kowalski

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Zaplanuj wakacje przez internet

Planujesz wakacyjny wyjazd? Masz do dyspozycji internetowe biura podróży i serwisy pośredniczące w rezerwacji wycieczek, portale umożliwiające rezerwację biletów, wyszukiwarki ofert hoteli lub wynajmu prywatnych apartamentów oraz sieciowe atlasy, pomocne w planowaniu trasy podróży. Zobacz, jak załatwić formalności związane z letnim urlopem, nie ruszając się z domu.

Dziś można zaplanować cały urlop za pomocą kilku kliknięć. Nie trzeba nawet ruszać się zza biurka, aby wybrać odpowiedni hotel lub pensjonat i zdobyć wszystkie niezbędne informacje o przyszłym miejscu pobytu. W sieci działa wiele serwisów, które pozwalają na zapoznanie się z ofertą – czy to całych wycieczek, czy też osobno zakwaterowania oraz przejazdu lub przelotu. W dalszej części artykułu wymieniamy i opisujemy najważniejsze i najlepsze z nich.

Warto zaznaczyć, że wakacje można planować w różnoraki sposób. Najprostszym jest po prostu wykupienie całej wycieczki po odwiedzinach w serwisie WWW biura podróży. W tym celu wystarczy wybrać z wyszukiwarki ofertę, definiując wybrane kryteria, zapoznać się z jej szczegółami i zarezerwować wyjazd. Drugim, znacznie bardziej pracochłonnym sposobem, jest zaplanowanie całego urlopu samodzielnie. Trzeba wtedy samemu zadbać o transport do miejsca pobytu oraz wybór i rezerwację zakwaterowania.

Jeśli chodzi o wypoczynek, każdy ma swoje preferencje dotyczące najlepszej formy spędzania czasu. Inaczej będzie planować wakacje rodzina z dziećmi niż grupa studentów lub para starszych osób. Planowanie urlopu, niezależnie czy online czy offline, zacznij od ustalenia, jaka forma wypoczynku cię interesuje: bierna (słoneczne kąpiele na plaży) czy aktywna (zwiedzanie)? Czy chcesz podążać za planem narzuconym przez biuro podróży, czy też samodzielnie organizować sobie czas?

pogoda.wp.pl

Sprawdź pogodę

W planowaniu wakacji jedna rzecz się nie zmienia: sprawdzenie prognozy pogody. Oczywiście jadąc do Egiptu lub nad włoski Adriatyk, raczej nie trzeba obawiać się jej nagłego załamania, ale w Polsce aura bywa zdradliwa. Dziś prognozy krótko- i długoterminowe można sprawdzić w przeglądarce internetowej, a nawet telefonie podłączonym do internetu.

Działy z prognozą pogody dla Polski i świata znajdziesz też praktycznie w każdym z większych polskich portali, takich jak Onet czy WP.pl. Ba, posiadacze smartfonów mają w swoich telefonach preinstalowane aplikacje prezentujące prognozę. Najczęściej są to tylko dane krótkoterminowe, i to niezbyt dokładne; wszystko zależy od tego, z jakiego źródła korzysta serwis lub dostawca oprogramowania. Planując urlop, warto odwiedzić przeznaczony do tego celu portal, który poda więcej informacji, niż jedynie przewidywana temperatura i natężenie opadów.

Jedną z takich stron jest **www.twojapogoda.pl**. Obejmuje ona wyłącznie terytorium Polski, co dla osób planujących urlop w kraju będzie wystarczające. Oprócz informacji o przewidywanej temperaturze i opadach są tam specjalistyczne prognozy przeznaczone dla alergików, kierowców i plażowiczów. Planując

Więcej na: www.ebookgigs.eu

urlop za granicą, można skorzystać z portalu Weather Underground. Jego polska wersja językowa znajduje się pod adresem **polish.wunderground.com**, gdzie można sprawdzić warunki w danym regionie.

Warto także sprawdzić średnią temperaturę z ostatnich kilku lat w danym miejscu i miesiącu. Pozwala to ocenić, kiedy najlepiej wyjechać do danego kraju, aby mieć największe szanse na dobre warunki pogodowe.

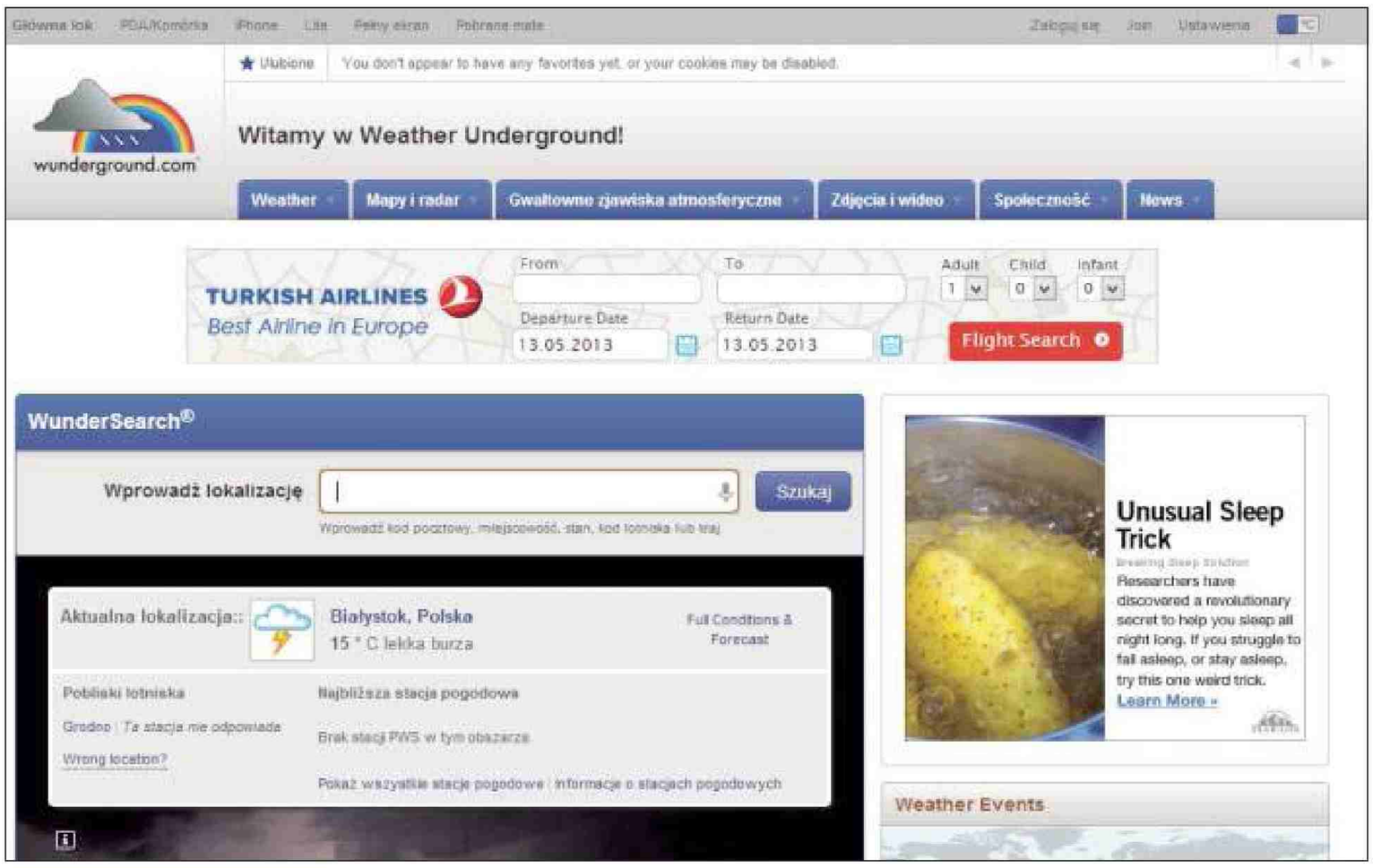
Internetowe biura podróży

Klasyczne planowanie urlopu można ograniczyć do przejrzenia oferty biur podróży za pośrednictwem ich witryn internetowych. Na takich wczasach zapewnione zostaje zakwaterowanie, transport oraz cała logistyka przedsięwzięcia. Nie trzeba się martwić o nic więcej, niż opłacenie wakacji, spakowanie bagażu i nastawienie budzika na odpowiednią godzinę w dniu wyjazdu. W razie problemów na miejscu można wtedy liczyć na pomoc organizatora wyjazdu oraz rezydenta w hotelu. Tego pozbawione są osoby samodzielnie rezerwujące wakacje w hotelu lub pensjonacie.

Oferty można wyszukać zarówno na stronach poszczególnych biur podróży, jak i przez wyszukiwarkę, taką jak **www.wakacje.pl**. Korzystanie z tego portalu to znacznie wygodniejsze rozwiązanie, które można porównać do klasycznych porównywarek cen, takich jak Nokaut, Ceneo lub Skąpiec. Serwis zawiera oferty wielu różnych biur w jednym miejscu, co oszczędza czas i minimalizuje szansę przegapienia atrakcyjnej oferty. Wyszukiwanie odbywa się „na kierunek", więc przed przystąpieniem do niego należy wybrać interesujący kraj i region. Wśród informacji znajduje się prognoza pogody, zdjęcia hotelu i jego okolicy oraz opinie innych turystów.

Planując wakacje, warto na początku bardzo dokładnie określić inne kryteria niż tylko miejsce przeznaczenia, liczba osób i termin. Korzystając z zaawansowanego wyszukiwania, można ustawić takie paramenty, jak przedział cen, sposób dojazdu, wyżywienie lub jego brak. Można też określić pożądany standard hotelu i dodatkowe wymagania, np. zakwaterowanie przy samej plaży, dostęp do hotelowego basenu, a nawet szukać hotelu blisko pola golfowego. Jest szansa, że po wpisaniu wszystkich kryteriów już za pierwszym razem trafisz na idealną ofertę, ale nie zrażaj się nawet wtedy, gdy wyszukiwarka nie pokaże żadnego wyniku. Następnie metodycznie, zaznaczając i odznaczając różne opcje, eliminuj kolejne oferty,

www.twojapogoda.pl



polish.wunderground.com

aż pozostaną te, które w największym stopniu spełniają twoje oczekiwania

Wycieczki oferują także główne portale zakupów grupowych – czyli polskiego oddziału światowego Groupona oraz jego rodzimego odpowiednika Gruper.pl. Bardzo często można w nich trafić na atrakcyjne cenowo oferty. Tak jak w wypadku klasycznego biura podróży, należy uważnie czytać opisy. Warto zwracać uwagę na takie szczegóły, jak odległość miejsca zamieszkania od plaży, lotniska i centrum miasta. W opisie należy sprawdzić informacje dotyczące wyżywienia, hotelowego basenu i dodatkowych opłat.

Innym pomysłem na tańsze wczasy może być skorzystanie z biur podróży w innym kraju. Dla przykładu, bardzo dobre oferty na wycieczki do Włoch można znaleźć w czeskich biurach podróży. Chcąc wypocząć w Italii, warto przyjrzeć się ofertom zamieszczonym na stronie na stronie **www.e-wlochy.pl**. Często też niemieckie biura podróży, których

Więcej na: www.ebookgigs.eu

ofertę można znaleźć chociażby na stronie **www.dreamtours.pl**, oferują znacznie atrakcyjniejsze ceny. Nie jest zaskoczeniem, że także w internecie wakacje najlepiej planować z ogromnym wyprzedzeniem. Nie biorąc pod uwagę niepewnych ofert *last minute*, często taka sama wakacyjna wycieczka w kwietniu kosztuje już dwukrotnie więcej, niż kosztowała w styczniu.

www.dreamtours.pl

Samodzielne planowanie wyjazdu

Zakupienie wczasów w biurze podróży to tak naprawdę nic trudnego. Znacznie więcej pracy wymaga od każdego urlopowicza samodzielne zaplanowanie wakacji. Trzeba samemu zadbać o dojazd na miejsce i ustalić szczegóły pobytu z gospodarzem. Planując cały urlop od zera, można przyjąć różne strategie. Jedną z nich jest polowanie na okazje cenowe niezależnie od docelowego miejsca pobytu, czyli codziennie przeglądanie ofert *last minute*. Innym sposobem jest planowanie z dużym wyprzedzeniem czasowym urlopu w konkretnym miejscu, a następnie wybranie najlepszego zakwaterowania z dostępnych – niekoniecznie w jak najniższej cenie, ale odpowiadającego indywidualnym potrzebom.

Samodzielne planowanie wakacji wymaga znajomości języka. Rezerwując miejsce w dużym hotelu, można rozsądnie założyć, że obsługa będzie posługiwała się w stopniu komunikatywnym przynajmniej językiem angielskim, ale nie ma takiej gwarancji w przypadku właścicieli tanich apartamentów. Należy pamiętać również o tym, że w razie problemów nie ma przedstawiciela biura podróży, u którego można by szukać pomocy. Jednak biorąc pod uwagę liczbę bankrutujących w ostatnim czasie biur, dla wielu osób może to być bardzo atrakcyjna alternatywa.

W wyszukiwaniu zakwaterowania przydatne są serwisy pośredniczące w kontaktach między właścicielami apartamentów, pensjonatów i hoteli a osobami szukającymi noclegu. Aby znaleźć odpowiednie lokum, warto przyjrzeć się takim stronom jak **www.interhome.pl**, **holiday-home.org** oraz **booking.com**. To sprawdzone serwisy, które zawierają potężną bazę rekomendacji od innych użytkowników. Planując urlop za granicą, warto zapoznać się także z ofertą serwisów **www.hrs.com** i **www.expedia.com**. W Polsce czołowe serwisy umożliwiające rezerwację miejsc noclegowych to **www.etravel.pl**, **www.polishtravel.com.pl** oraz **www.rezerwuje.pl**.

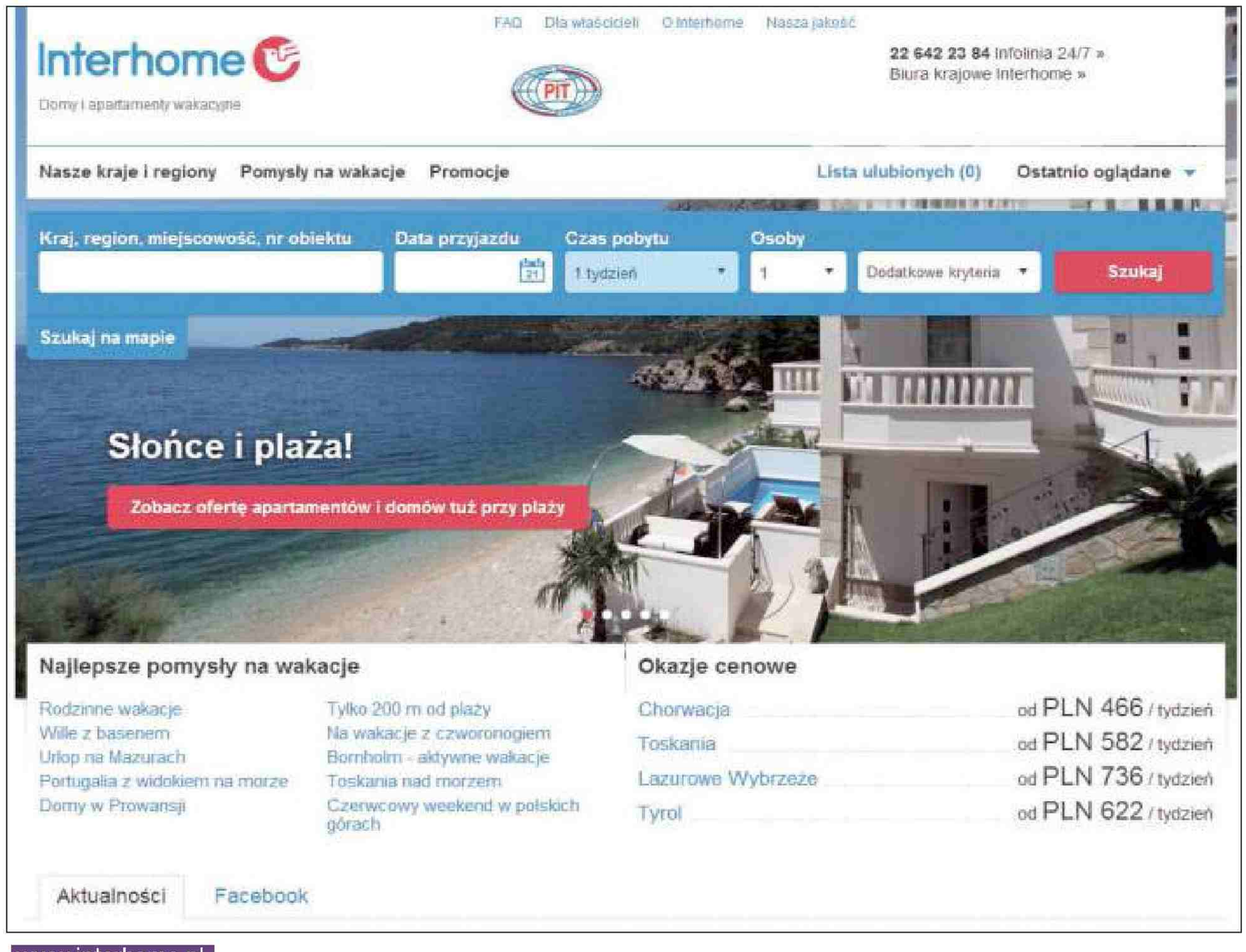
www.wakacje.pl - strona główna

Zwróć też uwagę na finansowe warunki rezerwacji, np. czy pobierana jest zaliczka. Jeżeli wyjeżdżasz za granicę, ustal, czy bardziej opłaca się wymiana waluty jeszcze w Polsce, czy korzystanie z karty płatniczej na miejscu. Wymiana złotówek na docelową walutę nie wymaga wizyty w kantorze. Można skorzystać z internetowych społecznościowych serwisów wymiany walut, których użytkownicy wymieniają się bez marży. Jednym z przykładowych jest **walutomat.pl**, gdzie użytkownicy mogą wymienić np. euro na złotówki po ustalonym przez siebie kursie.

Podróż własnym autem

Łatwiej zaplanować i wyliczyć koszt podróży lotniczej. Dużo bardziej skomplikowane

Więcej na: www.ebookgigs.eu



www.interhome.pl

jest planowanie podróży swoim autem. Jednym z najlepszych, jeśli nie najlepszym narzędziem pomocnym w planowaniu takiego wyjazdu jest portal **www.viamichelin.pl**. Po wpisaniu miejsca startu i docelowej lokalizacji wyświetla wszelkie niezbędne informacje o trasie krok po kroku. Podając dodatkowe dane na temat samochodu, można uzyskać informacje o przewidywanym czasie podróży i koszcie benzyny. Aktualnych cen paliwa w różnych państwach można szukać w witrynie **e-petrol.pl**.

Podczas podróży autem za granicą należy też zapoznać się z obowiązującymi w innych krajach przepisami ruchu drogowego oraz z opłatami, np. za autostrady. Informacji na ten temat możesz szukać na stronach **www.pzmtravel.com.pl** oraz **www.comeon.pl/winiety**. Tam znajdziesz niezbędne informacje o winietkach, czyli specjalnych naklejkach na przednią szybę auta, których zakup uprawnia do przejazdu autostradami w takich krajach jak Austria, Czechy, Słowacja lub Węgry. Oba portale umożliwiają także ich zakup.

Niekiedy konieczne też będzie wyrobienie wizy uprawniającej do przekroczenia granicy. Listę takich krajów znaleźć można na stronie **www.wizy.pl** – należą do ich chociażby Turcja, Rosja lub Białoruś. Więcej informacji i praktycznych porad dotyczących podróży samochodem po innych krajach można znaleźć na stronie **auto-w-podrozy-wieszjak.pl**.

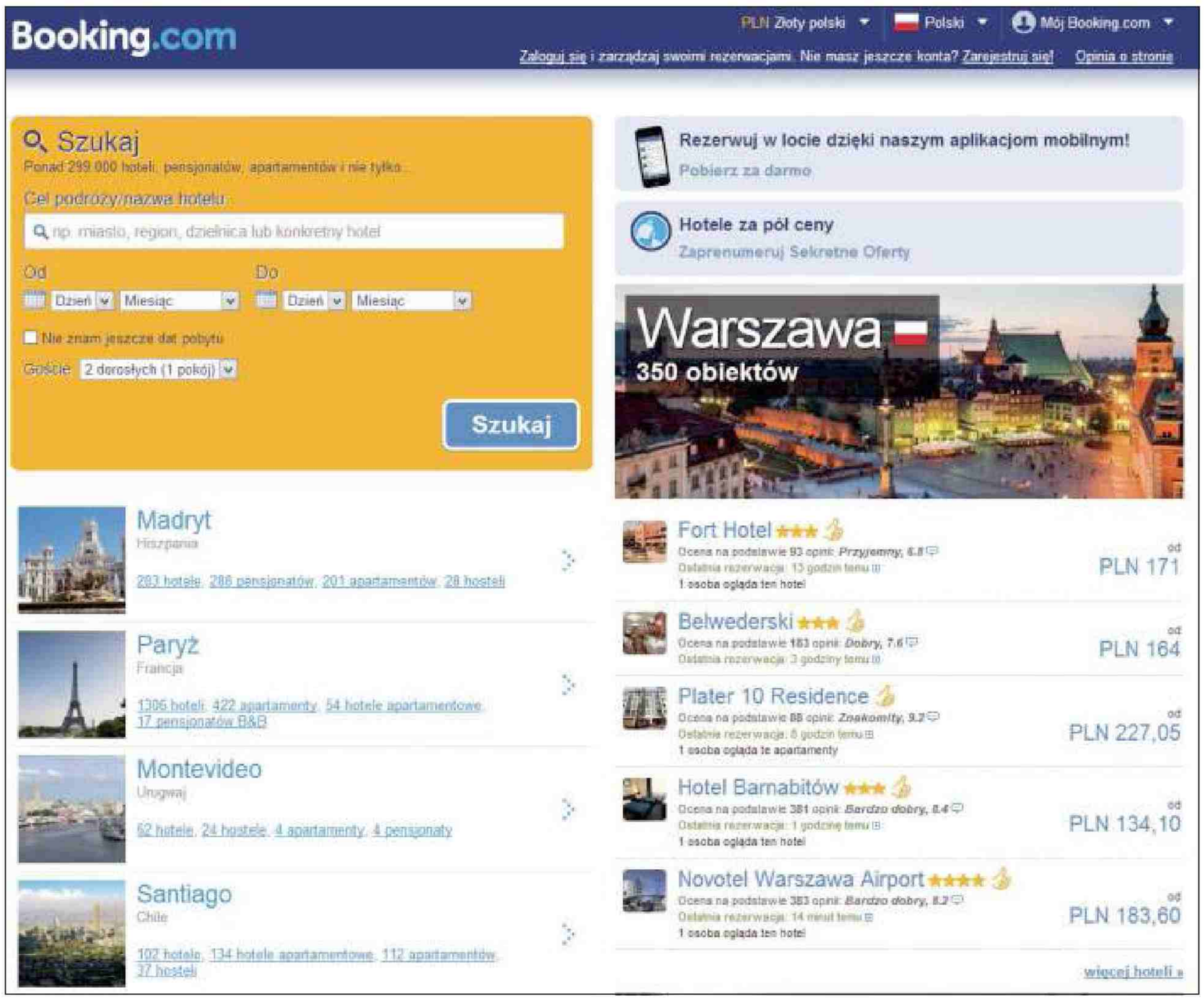
Rezerwacja biletów lotniczych

Najszybszym środkiem transportu do odległych krajów może się okazać samolot, a taka podróż nie musi drenować portfela. W wypadku podróży do wybranej stolicy europejskiej stosunkowo łatwo znaleźć ofertę tanich linii lotniczych, ale na dłuższych dystansach ceny zwykle przyprawiają o ból głowy. Nie ma wtedy sensu czekanie do ostatniej chwili, a jedynym sposobem na obniżenie kosztów przelotu może być rezerwacja z kilkumiesięcznym wyprzedzeniem. Czasem jest jednak możliwość zakupu w atrakcyjnej cenie miejsca w samolocie czarterowym, wynajmowanym przez biuro podróży. Serwisem, który zbiera takie oferty, jest esky.pl. Inne serwisy, w których można szukać połączeń lotniczych, to między innymi **www.fly.pl**, **www.lataj.pl** oraz **www.skyscanner.pl**. Często atrakcyjne promocje można znaleźć na stronie **www.mlecznepodroze.pl**.

Korzystając z wyszukiwarek lotów, nawet renomowanych, trzeba być szalenie ostrożnym. Często informacje są nieaktualne – dostępność ofert warto potwierdzić telefonicznie. Należy też szczególną uwagę zwrócić na kwestię opłat lotniskowych i opłat transakcyjnych. Po ich doliczeniu może się okazać, że lot jest znacznie droższy, a wybrana oferta wcale nie jest konkurencyjna.

Wypożyczanie samochodu

Wypożyczenie auta już w miejscu pobytu nie jest tanie, ale daje dużą swobodę poruszania się. Jednodniowy koszt wynajmu pojazdu waha się od 20 euro nawet do 200 euro, w zależności od kraju i standardu samochodu. Dzięki internetowi o auto na miejscu możesz



www.booking.com

Więcej na: www.ebookgigs.eu

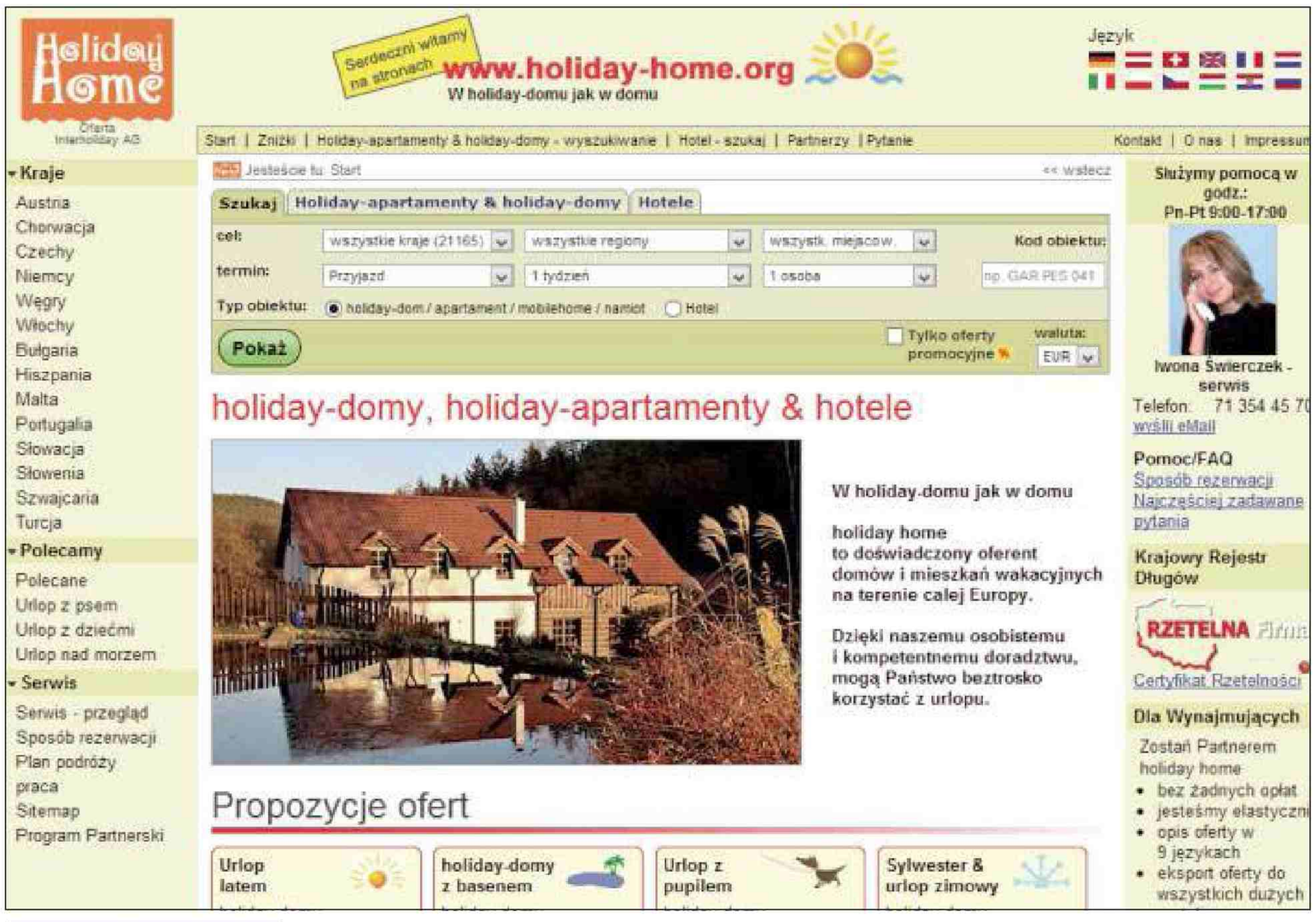
zadbać jeszcze przed wyjazdem, odwiedzając np. serwis **www.budget.pl**.

Mapy Google i Street View

Wirtualna wędrówka po odległych regionach i krajach może dostarczyć ważnych informacji osobom planującym urlop. Po wyszukaniu w Mapach Google'a adresu hotelu sprawdzisz na przykład, czy podana przez obsługę odległość miejsca zamieszkania od plaży i centrum miasta są prawdziwe. Najbardziej pomocna będzie w tym funkcja Street View. Umożliwia ona na wirtualny spacer ulicami wielu miast na świecie. W tym celu wystarczy skorzystać z przeglądarki internetowej, bez instalowania dodatkowego oprogramowania. Po maksymalnym zbliżeniu mapy lub przeciągnięciu w odpowiednie miejsce pomarańczowego ludzika, znajdującego się koło suwaka po lewej stronie, przeniesiesz się właśnie do widoku ulicy.

Opinie w sieci

Dla osób, które mogą pozwolić sobie na urlop raz na rok lub nawet rzadziej, zmarnowanie czasu może być nawet bardziej dotkliwe niż strata finansowa spowodowana nieudanymi wczasami. Dlatego bardzo istotne jest, aby jeszcze przed wyjazdem przeczytać możliwie jak najwięcej opinii poprzednich klientów biur podróży lub osób, które spędzały czas w tym samym miejscu. Rekomendacji i ocen hoteli i pensjonatów można szukać w całej sieci, a godne polecenia są serwisy **www.zoover.pl** oraz **www.holidaycheck.pl**. Źródłem aktualnej, a także archiwalnej wiedzy mogą być też klasyczne fora dyskusyjne.

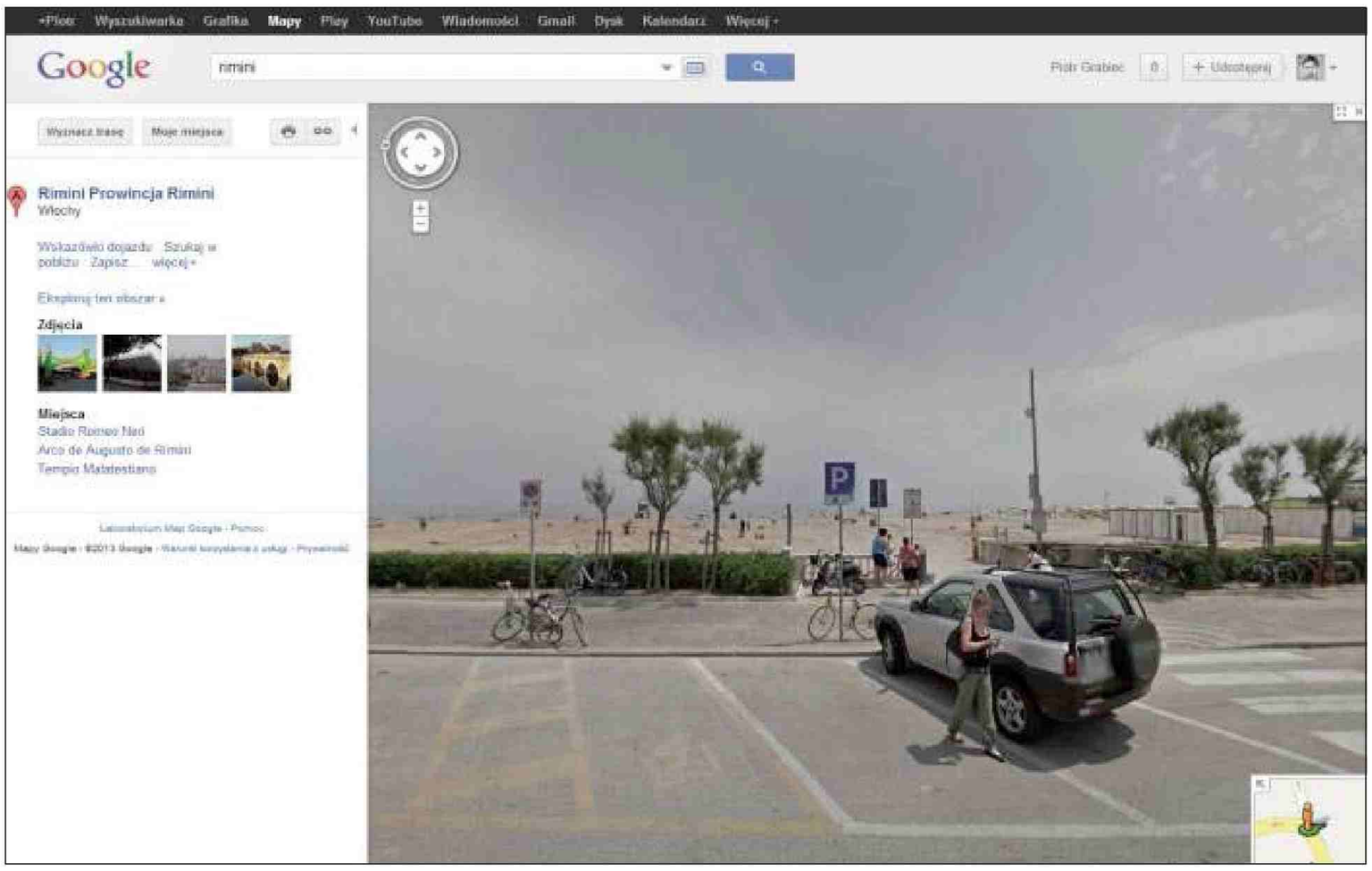


www.holiday-home.org

Przed zakupem wakacji w biurze podróży można sprawdzić, czy jest ono wpisane jest do Centralnej Ewidencji Organizatorów Turystyki i Pośredników Turystycznych, do której prowadzenia zobowiązany jest Minister Sportu i Turystyki. Dostęp do jej zasobów można uzyskać na stronie **www.turystyka.gov.pl**. Można sprawdzić, czy biuro nie jest fikcyjne, a jeśli znajduje się na liście, to czy jest odpowiednio ubezpieczone. Innym miejscem, gdzie warto to zweryfikować, jest Polska Izba Turystyki (**www.pit.org.pl**).

Opiniom w sieci nie należy oczywiście ufać bezgranicznie. Istnieje znacznie większa szansa, że swoje zdanie na temat biura podróży lub hotelu wyrazi klient, który był niezadowolony. Nie sposób ustrzec się też opinii złośliwych, przesadnie dobrych, fałszywych oraz oczerniających konkurencję. Najlepiej przed podjęciem ostatecznej decyzji zapoznać się z jak największą ich liczbą w różnych źródłach i odrzucić skrajne.

Planując wakacje w Polsce, warto zapoznać się z serwisem **www.wpolske.pl**. Na stronie po wybraniu regionu kraju można zapoznać się z informacjami na jego temat. Znajdują się wśród nich ciekawostki dotyczące zabytków, dane na temat obszarów miejskich oraz spis okolicznych atrakcji turystycznych. Jeśli chodzi o polskie morze i Mazury, wybór zwykle jest prosty, ale taki portal bardzo pomoże turystom w mniej popularnych regionach kraju. W wypadku wczasów zagranicznych warto przejrzeć zasoby portalu **www.podroze.pl**, zawierające mnóstwo przydatnych wskazówek dotyczących podróżowania po całym świecie, a więc nie tylko po Europie, ale też np. Ameryce Południowej.



Google Maps StreetView.

Smartfon przyjacielem podróżnika

Duża część opisanych wyżej serwisów ma swoje programy na urządzenia mobilne. Dostęp do tych stron możliwy jest oczywiście za pomocą wbudowanej w smartfon przeglądarki internetowej, ale dedykowane aplikacje działają po prostu sprawniej. Smartfon będzie przydatny zresztą nie tylko na etapie planowania wczasów. Może być też pomocnym narzędziem już na miejscu.

Trzeba tylko pamiętać, że korzystanie z internetu za granicą za pomocą polskiej karty SIM jest bardzo kosztowne, a koszt transferu

Więcej na: www.ebookgigs.eu

danych w roamingu może być zabójczy. Ponieważ dostęp do sieci przez połączenie Wi-Fi na miejscu może okazać się zawodny, warto przed urlopem sprawdzić informacje na temat operatorów komórkowych oferujących swoje usługi w kraju docelowym. Dobrze jest rozeznać się w ich ofercie przed wyjazdem, a następnie kupić kartę SIM, która pozwoli na dostęp do internetu w modelu *prepaid* bez konieczności podpisywania umowy abonamentowej. Należy upewnić się również, że telefon nie ma blokady simlock.

Dostęp do internetu bywa nieoceniony. Podstawowym narzędziem w obcym miejscu będzie oczywiście mapa z naniesioną pozycją użytkownika i wbudowana nawigacja. W każdej chwili można też będzie skorzystać z wyszukiwarki Google, tłumacza lub specjalistycznych aplikacji opierających się na geolokalizacji. Dzięki temu nie trzeba planować każdego dnia wyjazdu jeszcze przed urlopem i można zrobić to równie wygodnie już na miejscu.

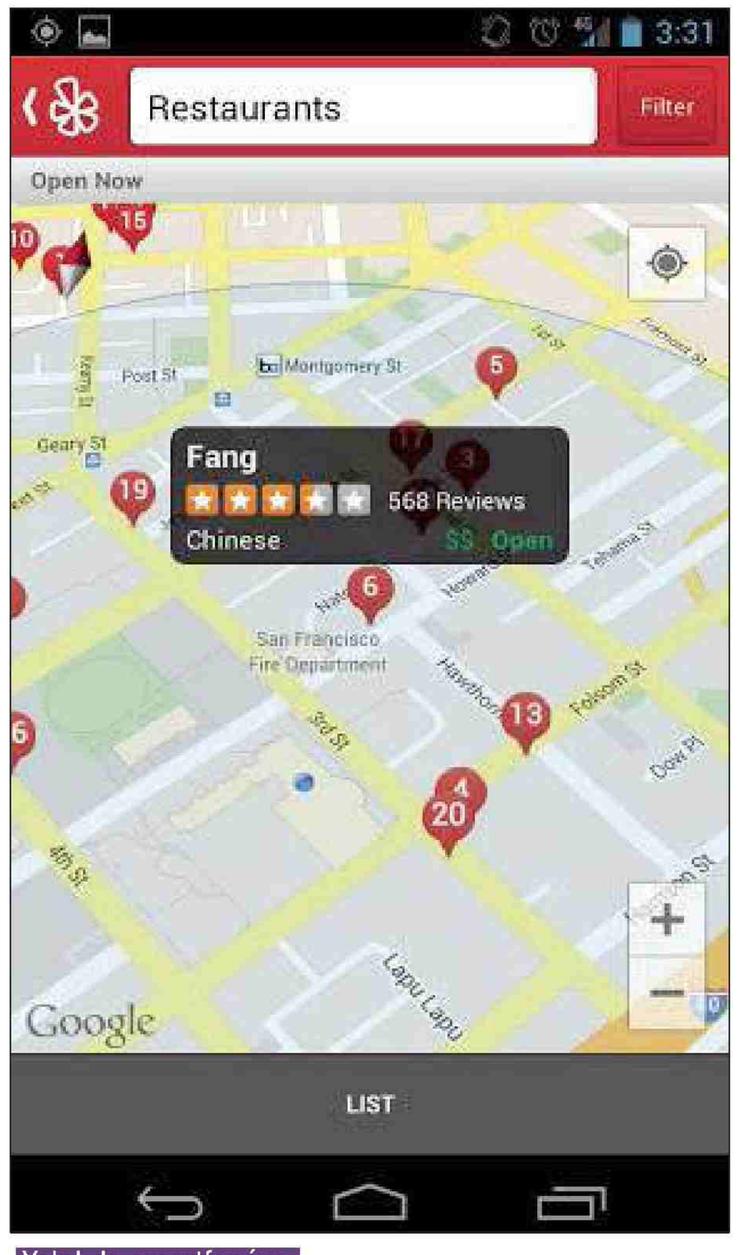
Informacje z okolicy

Foursquare jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych serwisów społecznościowych opartych na geolokalizacji. Użytkownicy komórek mogą w każdej chwili poinformować swoich znajomych, gdzie się znajdują, i zebrać nagrody za odwiedzenie konkretnych miejsc po wykonaniu tzw. *check-inu* („zameldowania się" w danym miejscu). Ale dla osoby wyjeżdżającej na wakacje liczyć się będzie coś innego.

Aplikacja do smartfonów serwisu społecznościowego Foursquare w Polsce nie jest hitem, ale za granicą, w krajach o znacznie większej penetracji smartfonów i internetu mobilnego, może być źródłem olbrzymiej wiedzy. Posiadacze smartfonów z wbudowanym modułem GPS mogą dzięki niej w dowolnym momencie po wzięciu do ręki telefonu poinformować swoich znajomych o aktualnym miejscu pobytu. Lokalizację można wybrać z listy bądź dodać swoje własne miejsce na mapie, z zaznaczeniem jego typu, nazwy, adresu itp.

W krajach, gdzie Foursquare jest popularniejszy niż w Polsce, zniżki i rabaty dla użytkowników meldujących się w punktach usługowych to standard. Z reguły proponują je lokale gastronomiczne oraz kluby, których grupą docelową są głównie młodzi ludzie, którzy wedle statystyk najczęściej korzystają ze smartfonów. Dlatego warto śledzić komunikaty w aplikacji. Kto wie, kiedy trafi się na bezpłatną kawę w okolicznej kawiarni w zamian za zwykły meldunek?

Aplikacja mobilna jest stale udoskonalana, a użytkownicy mają dostęp do wielu innych narzędzi. Można przeglądać przygotowane przez serwis i innych użytkowników listy ciekawych miejsc, a także czytać i pisać porady dla innych odwiedzających dany punkt. Jeśli zaś lokalizacja jest ciekawa i często odwiedzana, w aplikacji może szybko pojawić się spora galeria zdjęć wykonanych smartfonami.



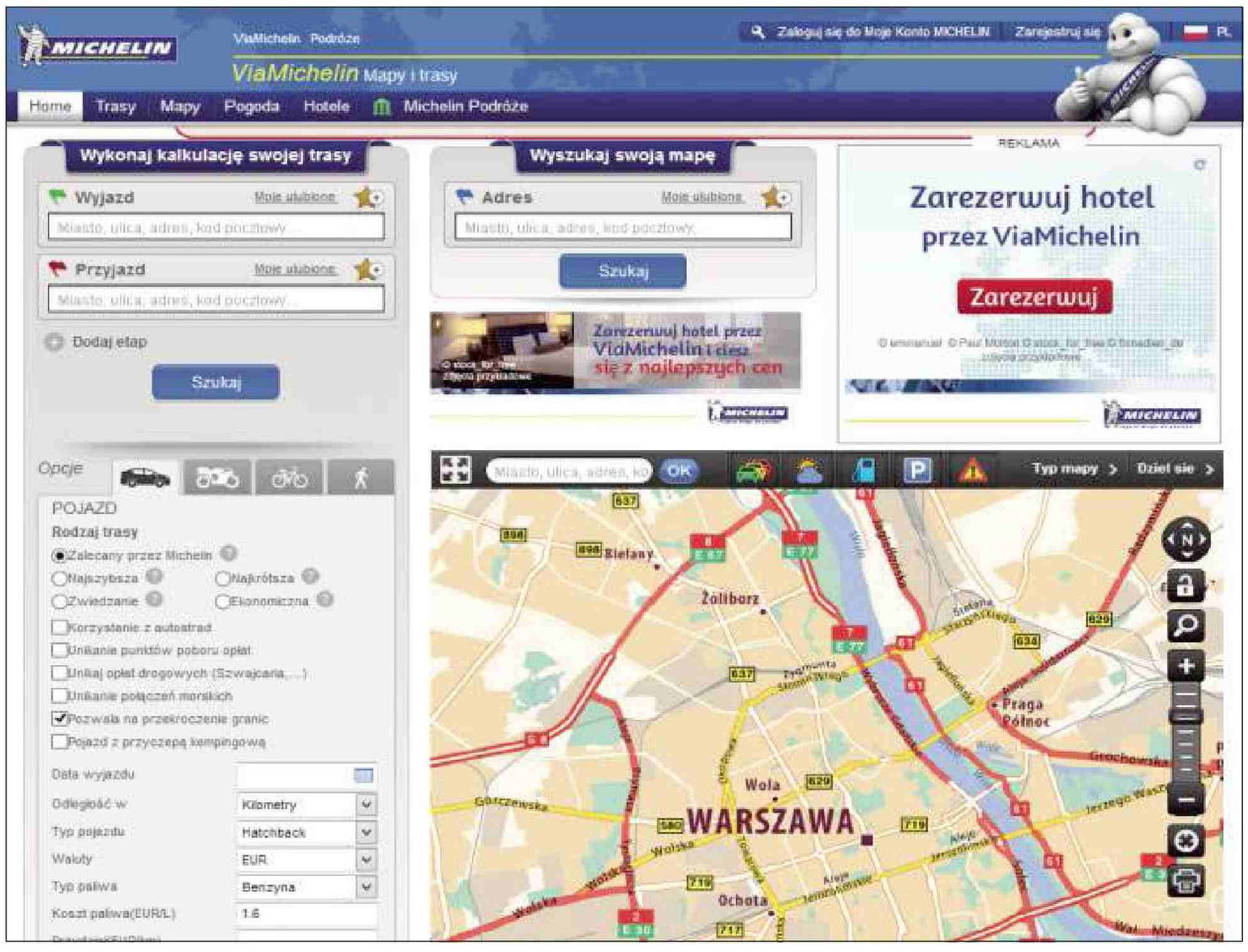
Yelp! do smartfonów.

Inne popularne i polecane urlopowiczom narzędzie to Yelp!, który dopiero w zeszłym roku debiutował w Polsce. Jest to serwis społecznościowy, który pozwala na wyszukiwanie za pomocą smartfonów i komputerów okolicznych punktów usługowych. Każdy z nich można oceniać i przeglądać recenzje innych użytkowników. To się przyda zwłaszcza w trakcie wakacji w obcym mieście – czy to w Polsce, czy też za granicą. W końcu to jedna z największych wyszukiwarek usług lokalnych na świecie.

Metoda działania aplikacji Yelp! jest prosta. Użytkownik może zrobić *check-in*, czyli zgłosić do serwisu swoją pozycję GPS (tak jak w Foursquarze), a następnie ocenić miejsce, w którym się znajduje. Podczas „meldunku" w danym miejscu można wysłać do serwisu także zdjęcia oraz opinię na temat danego miejsca, np. restauracji, butiku czy muzeum.

Dzięki temu tworzy się społecznościowa baza rekomendacji, która jest dostępna dla każdego innego użytkownika serwisu. Co prawda, w Polsce jest ich jeszcze niezbyt wiele, ale baza miejsc i użytkowników stale się powiększa. W niektórych krajach jest ona już znacznie bardziej rozbudowana. Serwis ma także wersję przeglądarkową, gdzie można poszerzyć swoją opinię o odwiedzonym punkcie o dłuższą tekstową recenzję. Takie opinie pomagają w wyborze innym użytkownikom serwisu, którzy będą szukali o danym miejscu informacji.

Piotr Grabiec

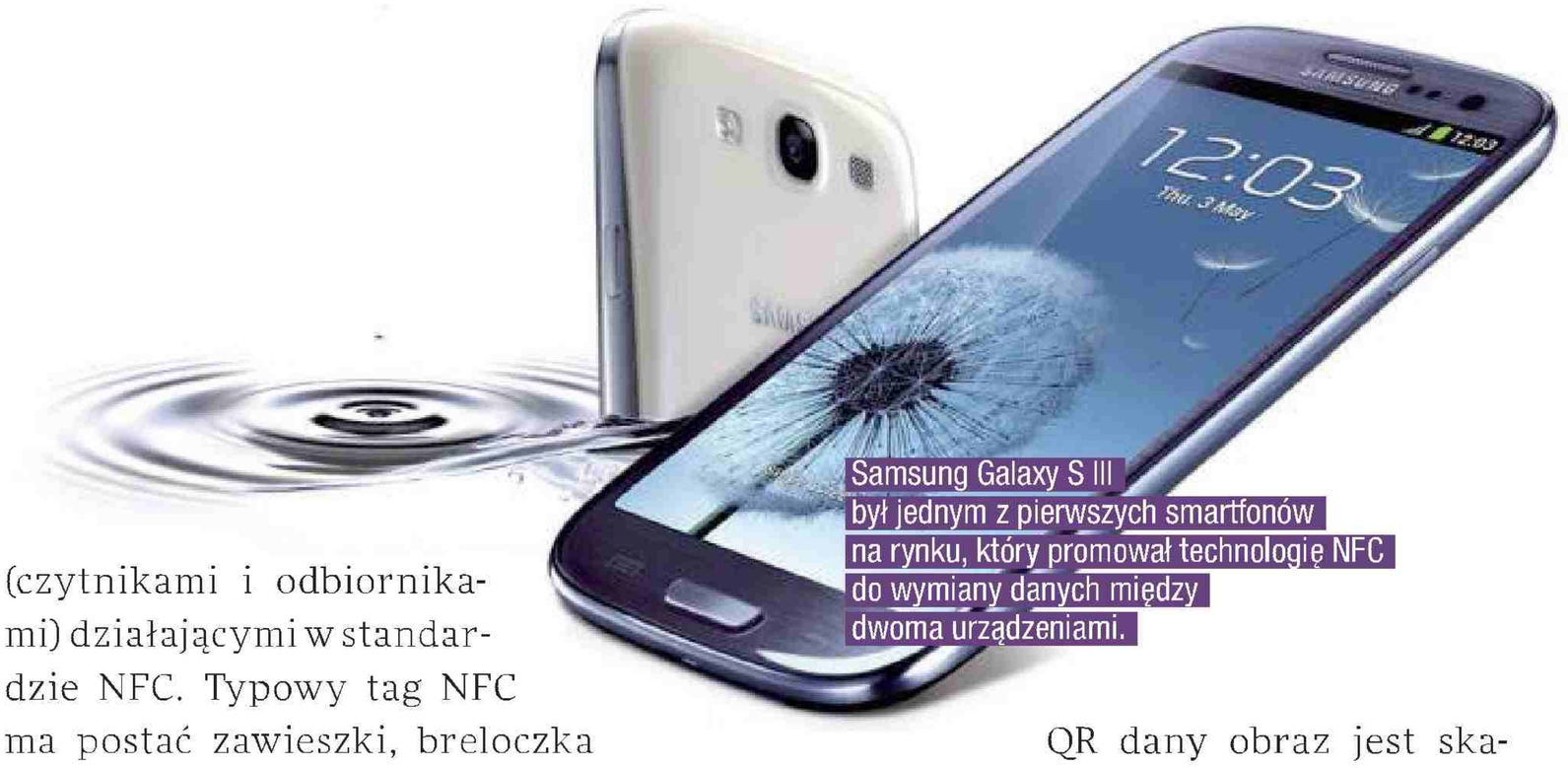


www.viamichelin.pl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Rewolucja w komunikacji

Czy może być prostszy sposób wymiany danych między dwoma użytkownikami telefonów komórkowych niż przyłożenie do siebie obu urządzeń? Taką prostotę zapewnia technologia Near Field Communication. Przybliżamy jej tajniki i opisujemy praktyczne zastosowania.



Samsung Galaxy S III był jednym z pierwszych smartfonów na rynku, który promował technologię NFC do wymiany danych między dwoma urządzeniami.

Near Field Communication jest radiowym standardem komunikacyjnym. Ta innowacyjna technologia pozwala na wymianę danych między urządzeniami na niewielką odległość, nie więcej niż 20 cm, przez dotknięcie lub zbliżenie ich do siebie. Nie ma to jednak nic wspólnego z przenikaniem danych przez plastikową obudowę telefonu – NFC wykorzystuje transmisję radiową bliskiego zasięgu.

Metoda ta zdobywa uznanie również w środowiskach biznesowych, pozwalając np. szybko wymienić się elektronicznymi wizytówkami, przesłać ulotkę czy inne materiały informacyjne.

NFC umożliwia pozyskiwanie informacji z interaktywnych tagów rozmieszczonych w miejscach publicznych, dzięki czemu możesz pobrać na swój telefon dane kontaktowe, informacje o wydarzeniach czy dodatkowe materiały promocyjne. Wreszcie technologia umożliwia dokonywanie płatności zbliżeniowych w sklepach i punktach usługowych, a także zakup biletów w komunikacji miejskiej, do kina czy do teatru. NFC jest rozwinięciem standardu ISO/IEC 14443, na którym opiera się technologia kart zbliżeniowych. Możesz używać telefonu z funkcją płatności NFC w tych samych sklepach i punktach usługowych, które akceptują płatności za pomocą kart zbliżeniowych.

NFC umożliwia pozyskiwanie informacji z interaktywnych tagów rozmieszczonych w miejscach publicznych, dzięki czemu możesz pobrać na swój telefon dane kontaktowe, informacje o wydarzeniach czy dodatkowe materiały promocyjne.

Tagi NFC

Tagi NFC to urządzenia pasywne, które mogą się komunikować z urządzeniami (czytnikami i odbiornikami) działającymi w standardzie NFC. Typowy tag NFC ma postać zawieszki, breloczka czy naklejki zbliżeniowej, która zawiera układ scalony będący nośnikiem danych. Dotknij naklejki telefonem, aby przesłać informacje zaprogramowane w tagu. Na tej podstawie urządzenie może podjąć określoną akcję – zapisać dane kontaktowe w telefonie, wyświetlić stronę internetową itd.

Naturalne zainteresowanie tagami NFC wykazuje przede wszystkim branża reklamowa. Tagi umieszczane są w miejscach publicznych – na plakatach, billboardach i tablicach informacyjnych – a każdy, kto „zeskanuje” zawartość, może ściągnąć dane kontaktowe, uzyskać dodatkowe informacje o wydarzeniu, wyświetlić mapę dojazdu do restauracji czy pobrać zwiastun filmu do pamięci swojego smartfona.

W tym kontekście NFC stanowi alternatywę dla kodów QR. Obie technologie umożliwiają bezprzewodową wymianę informacji. W wypadku kodów QR dany obraz jest skanowany, a następnie przetwarzany na postać zrozumiałą dla użytkownika i telefonu. NFC wykorzystuje łączność radiową, a dane są odczytywane automatycznie, bez uruchamiania dodatkowej aplikacji w telefonie. Kody QR są jednak bardziej rozpowszechnione, a do ich odczytania wystarczy dowolne urządzenie wyposażone w aparat cyfrowy oraz aplikację do rozpoznawania kodów QR. Technologia NFC nadal pozostaje ograniczona do wybranych, najnowszych, modeli smartfonów.

Programowalne tagi

Z miesiąca na miesiąc technologia NFC staje się coraz bardziej dostępna. Przykładem innowacji są naklejki NFC do samodzielnego programowania takie jak Sony Xperia Smart Tags, LG Tag+ czy Samsung TecTile.

Dzięki aplikacji Samsung TecTile możesz zaprogramować naklejkę NFC tak, by przyłożony do niej telefon komórkowy wykonał zadaną akcję – włączył wybrany profil ustawień, załadował aplikację, zmienił status w serwisie społecznościowym, a nawet zainicjował połączenie telefoniczne. Zaprojektuj własną TecTile i przyklej ją do biurka. Gdy przyjdziesz do pracy, dotknij naklejki telefonem, aby przełączyć aparat w profil z głośnym dzwonkiem.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

W samochodzie wykorzystaj naklejkę, aby automatycznie skomunikować telefon z zestawem głośnomówiącym, włączyć GPS w smartfonie i załadować aplikację z nawigacją. To jednak nie wszystko, bo liczba zastosowań osobistych tagów NFC jest bardzo szeroka. Użyj TecTile do utworzenia naklejki, która pozwoli odwiedzającym firmę szybko przyłączyć się do sieci Wi-Fi. Prawda, że to proste i nowoczesne?

NFC wkracza do hoteli

Clarion Hotel Stockholm w Szwecji pierwszy na świecie zdecydował się wprowadzić technologię NFC do systemu obsługi gości. W ramach pilotażowego projektu zastąpiono klucze do hotelowych pokoi obsługą technologii NFC w telefonach gości. Będą oni mogli się zameldować i otrzymać klucze do pokoju bezpośrednio na swój telefon, zanim przybędą do hotelu. Projekt realizowany jest we współpracy z firmami: Assa Abloy, Choice Hotels Scandinavia, TeliaSonera, VingCard Elsafe oraz Venyon, a jego celem jest zebranie od gości i pracowników hotelu informacji na temat tego, jak technologia NFC może ułatwić dostęp do usług hotelowych, oraz uprościć np. wymeldowanie się z pokoju.

NFC kojarzona jest głównie z płatnościami zbliżeniowymi dokonywanymi za pomocą telefonu komórkowego. I słusznie, bo to jedno z ciekawszych zastosowań tej technologii, pozwalającej, tradycyjne karty płatnicze z funkcją zbliżeniową zastąpić telefonem, który masz zawsze przy sobie.

Hotel Clarion nie jest jedynym obiektem zainteresowanym technologią NFC. Samsung zainstalował w ośmiu hotelach i kasynach w Las Vegas należących do Caesars Entertainment ponad 4500 tagów TecTile NFC, które dostarczają klientom solidną dawkę informacji na temat dostępnych rozrywek, umożliwiają przejrzenie menu restauracji i zarezerwowanie stolika, a także zakup biletów na imprezy. Wystarczy dotknąć taga umieszczonego na automacie do gier, aby wyświetlić na ekranie smartfonu reguły gry, podpowiedzi, jak grać, oraz garść statystyk na temat wygranych.

Aplikacja Samsung TecTile.

Akcesoria i urządzenia

Liczba urządzeń i gadżetów, które korzystają z zalet technologii NFC rośnie z dnia na dzień, a coraz więcej producentów decyduje się na zaimplementowanie modułu łączności bliskiego kontaktu w urządzeniach codziennego użytku.

Najszerzej reprezentowaną kategorią akcesoriów są zestawy słuchawkowe i głośniki produkowane przez Nokię, Samsunga czy Sony. Technologia NFC służy do szybkiego wzajemnego komunikowania urządzeń, podczas gdy transmisja muzyki odbywa się bardziej tradycyjnymi metodami, które umożliwiają przesyłanie danych na większe odległości, takich jak Bluetooth czy Wi-Fi.

Na rynku są już telewizory, aparaty cyfrowe, systemy audio czy sprzęt gospodarstwa domowego, którymi można sterować za pomocą telefonu lub tabletu. Dzięki wbudowanemu modułowi NFC istnieje możliwość natychmiastowego sparowania sprzętu z urządzeniem mobilnym.

Kontroler konsoli do gier Wii U ma wbudowany moduł komunikacji bezprzewodowej, który umożliwia odczytywanie danych zapisanych na specjalnych kartach (chipach) NFC. Dzięki tej technologii gracz będzie mógł szybko zmienić swój profil w grze, importować dodatkowe postacie, a nawet

IKO w PKO

IKO to nowa usługa, która umożliwia płacenie za zakupy w sklepach tradycyjnych i internetowych, pobranie pieniędzy z bankomatów PKO BP bez użycia karty, a także przelewanie środków na numer telefonu bez podawania numeru konta odbiorcy przelewu. Czeki pozwalają na dokonywanie transakcji finansowych, gdy nie masz przy sobie telefonu. Jak to działa?

W telefonie zainstaluj aplikację IKO, która generuje jednorazowe kody do autoryzowania transakcji finansowych. Użyj kodu, aby zatwierdzić wypłatę pieniędzy z bankomatu lub płatność za zakupy, wprowadzając go na klawiaturze terminala płatniczego.

Usługa dostępna jest dla każdego posiadacza rachunku w PKO Banku Polskim, który ma dostęp do bankowości elektronicznej iPKO oraz telefon z systemem iOS, Android, BlackBerry, Symbian lub dowolny inny wyposażony obsługujący aplikacje Javy.

IKO nie korzysta z NFC ani żadnej innej technologii mobilnej transmisji danych, choć bank deklaruje, że jeśli klienci będą chcieli płacić zbliżeniowo, to może w przyszłości udostępni im taką funkcję. IKO wymaga, aby w chwili dokonywania transakcji telefon był połączony z internetem. Wyjątkiem są generowane wcześniej czeki.

Tylko w ciągu dwóch pierwszych miesięcy od premiery aplikację IKO aktywowało blisko 30 tysięcy osób, które wykonały telefonami transakcje finansowe o łącznej wartości 5 milionów złotych. Jak wynika z komunikatu banku, klienci korzystający z IKO najczęściej wypłacają telefonem gotówkę z bankomatów, przy czym popularne są również przelewy na numer telefonu oraz transakcje w sklepach.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Wybrane zastosowania technologii NFC

Nokia Play 360
Ten bezprzewodowy głośnik Nokii zapewnia soczysty, 360-stopniowy wielokierunkowy dźwięk. Nokia Play 360 umożliwia słuchanie muzyki bez kabli i komunikuje się z telefonem lub odtwarzaczem za pomocą technologii Bluetooth i NFC. Aby zestawić połączenie, wystarczy dotknąć telefonem obudowy głośnika. Dzięki wbudowanej baterii głośnik nie wymaga zewnętrznego zasilania. Istnieje możliwość złączenia dwóch głośników Nokia Play 360, aby uzyskać prawdziwy dźwięk stereo.

Panasonic Lumix
Lumix to rodzina cyfrowych aparatów Panasonica z obsługą NFC, która umożliwia szybkie łączenie aparatu ze smartfonem lub tabletem. Urządzenia mobilnego możesz użyć do sterowania aparatem w roli wielofunkcyjnej, zdalnej migawki z podglądem obrazu. NFC upraszcza również transfer zdjęć do innych urządzeń w sieci domowej zaraz po ich zrobieniu, z wykorzystaniem połączenia bezprzewodowego Wi-Fi. NFC obsługiwane jest przez wybrane modele Lumiksa, m.in. TZ40, ZS30, G6 oraz GF6.

LG Smart Appliances
LG oferuje nowoczesne urządzenia gospodarstwa domowego wyposażone w funkcję Smart Control, którymi można sterować na odległość za pomocą smartfona. Funkcja Smart Control wprowadza w życie ideę inteligentnego domu, dzięki której na przykład rozpoczniesz program prania, jadąc samochodem z pracy. Wybrane modele mają naklejkę NFC, która pozwala na szybkie sparowanie lodówki, pralki, odkurzacza czy piekarnika z telefonem. W nieodległej przyszłości NFC pozwoli ci na zaprogramowanie piekarnika zgodnie z przepisem na zapiekankę pobranym ze smartfona. Mechanizm LG Smart Diagnosis, wykorzystujący tagi NFC, umożliwi natomiast szybkie diagnozowanie usterek pralki w trakcie wizyty serwisanta.

Angry Birds Magic
Popularna gra, w której kontrolujesz stado ptaków, aby rozprawić się ze świniami, doczekała się wielu wydań. Wersję „Angry Birds Magic" opracowano, aby zaprezentować możliwości technologii NFC w telefonach Nokia z systemem Symbian. Gra zawiera 20 poziomów, a odblokowanie 15 z nich możliwe jest po dotknięciu telefonu z innym urządzeniem obsługującym NFC. Nie znasz nikogo, kto ma telefon z NFC? Aby odblokować kolejny poziom, znajdź miejsce, w którym osadzono tag NFC.

dokonywać mikropłatności w grach online przez przeciągnięcie karty NFC obok kontrolera.

MyWallet

NFC kojarzona jest głównie z płatnościami zbliżeniowymi dokonywanymi za pomocą telefonu komórkowego. I słusznie, bo to jedno z ciekawszych zastosowań tej technologii, pozwalającej, tradycyjne karty płatnicze z funkcją zbliżeniową zastąpić telefonem, który masz zawsze przy sobie.

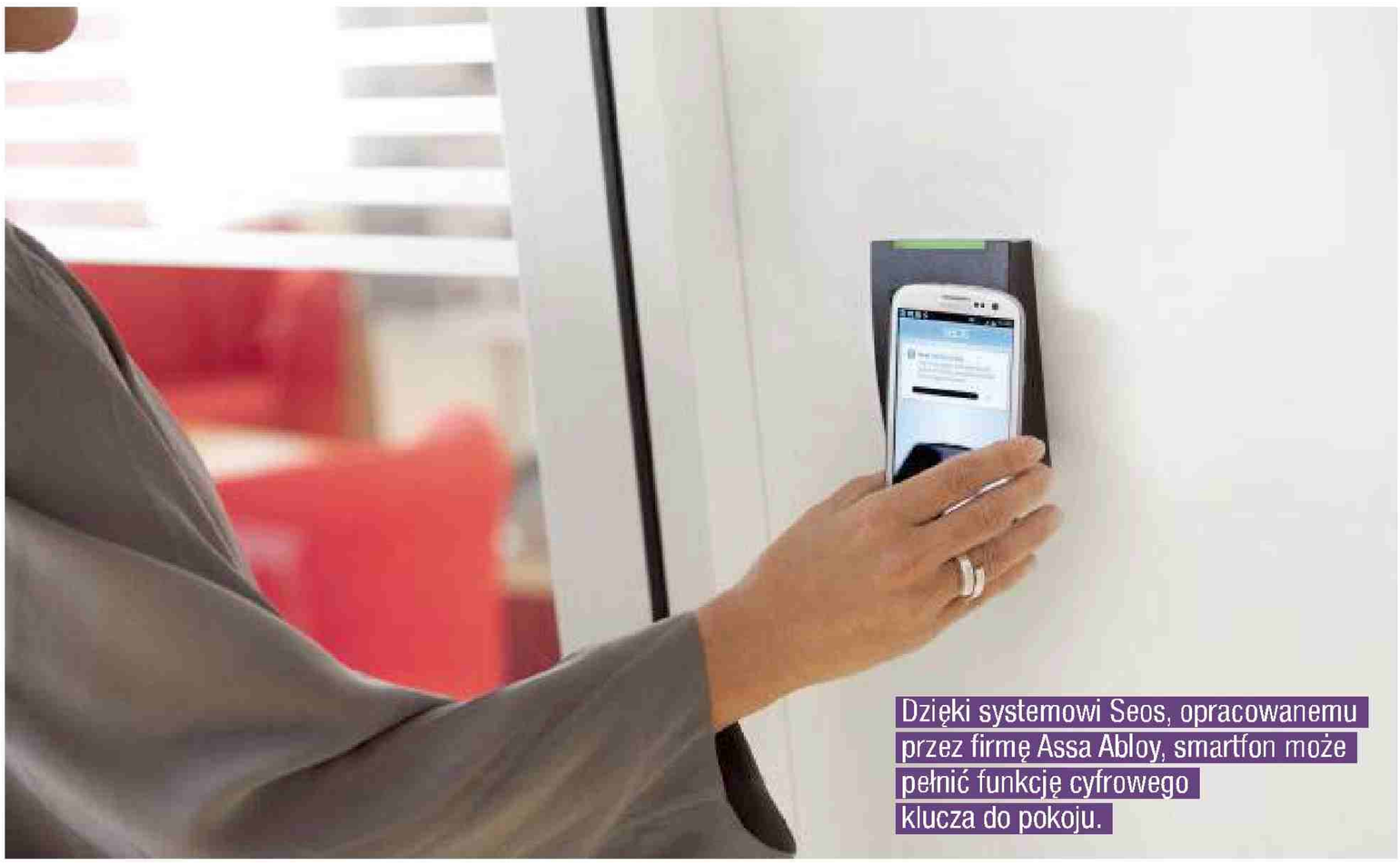
Pionierem na tym rynku jest sieć T-Mobile, oferująca usługę MyWallet. Zastosowano w niej technologię zbliżeniową MasterCard, która umożliwia płacenie w dowolnym punkcie oznaczonym logo PayPass. T-Mobile deklaruje, że już wkrótce za pomocą telefonu z aplikacją MyWallet będzie można kupić bilet komunikacji miejskiej, do kina, na koncert lub imprezę sportową.

MyWallet jest bezpośrednio powiązany z usługą bankową. Z płatności zbliżeniowych mogą korzystać posiadacze konta i karty debetowej w Getin Banku, mBanku oraz Noble Banku. Ten ostatni, podobnie jak Raiffeisen Polbank, umożliwia również powiązanie aplikacji MyWallet z rachunkiem karty kredytowej. Usługa MyWallet dostępna jest dla klientów sieci T-Mobile, którzy korzystają z oferty abonamentowej i mix. Z oferty nie mogą skorzystać osoby, które mają telefon na kartę.

MyWallet działa w ośmiu modelach telefonów z funkcją NFC – Nokia 603 oraz Nokia 808 PureView, Samsung Galaxy S III, Galaxy SIII mini, Galaxy Note II, a także Sony Xperia S, Xperia T oraz Xperia P. Każdy z tych smartfonów otrzymał certyfikację MasterCard, niezbędną do dokonywania płatności zbliżeniowych.

Polska jest pierwszym krajem, w którym T-Mobile zdecydował się wdrożyć technologię płatności NFC na tak szeroką skalę. W ciągu pierwszych pięciu miesięcy od premiery MyWallet aktywowało 10 tysięcy klientów. To dużo, biorąc pod uwagę ograniczoną jeszcze liczbę banków, z którymi T-Mobile nawiązał współpracę w tym zakresie. Wprowadzeniu usługi na rynek towarzyszyła kontrowersyjna reklama,

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Dzięki systemowi Seos, opracowanemu przez firmę Assa Abloy, smartfon może pełnić funkcję cyfrowego klucza do pokoju.

pokazująca grupę nagich ludzi, którym do płacenia za zakupy potrzebny jest jedynie telefon. Płacenie telefonem może być bezpieczne, bo transakcje powyżej 50 złotych wymagają zatwierdzenia kodem PIN na terminalu. Dostęp do aplikacji MyWallet jest zabezpieczony kodem PIN lub hasłem.

Orange Cash

Elektroniczny portfel w telefonie wprowadziła także sieć Orange. Karta SIM Orange Cash umożliwia płacenie zbliżeniowo w systemie MasterCard PayPass. Usługa świadczona jest w porozumieniu z mBankiem – wydaje on bezpłatnie kartę przedpłaconą, z której pobierane są środki na zakupy. Sam decydujesz, ile pieniędzy przelejesz na rachunek karty.

Orange Cache dostępna jest do telefonów z funkcją NFC, które uzyskały certyfikat MasterCard. Oprócz modeli Nokii, Samsunga i Sony, współpracujących z MyWallet, aplikacja Orange Cache może zostać zainstalowana w telefonach BlackBerry 9790 i 9900, HTC One X, LG Swift L7 i L9 a także Samsung Galaxy modele S Advance, Mini 2 oraz ACE 2 z funkcją NFC.

Wirtualny portfel Google'a

Google Wallet jest wirtualną portmonetką, która umożliwia wygodne płacenie za zakupy w internecie, a dzięki aplikacji zainstalowanej w telefonie komórkowym również przeprowadzanie transakcji w miejscach obsługujących płatności zbliżeniowe. W tym celu Google Wallet wykorzystuje moduł NFC wbudowany w telefon.

Usługa może zostać powiązana z kartami kredytowymi, debetowymi i lojalnościowymi. Aby zapłacić za zakupy, użytkownik uruchamia aplikację Google Wallet, wybiera rachunek karty, który zostanie obciążony kwotą transakcji, a następnie dotyka terminala zbliżeniowego. Dostęp do aplikacji zabezpieczony jest PIN-em. W razie utraty telefonu można zdalnie zablokować usługę z serwisu Google Wallet. W tej chwili zbliżeniowo można płacić blisko w 200 tysiącach sklepów i punktów usługowych w Stanach Zjednoczonych. Na wprowadzenie usługi Google Wallet do Polski trzeba jeszcze poczekać.

NFC kontra Bluetooth

Zasadniczą przewagą NFC nad technologią Bluetooth jest szybkość łączenia (parowania) urządzeń. Domyślnie większość osób wyłącza moduł komunikacji Bluetooth, aby ograniczyć poziom zużycia baterii w telefonie. W dodatku aby zestawić połączenie Bluetooth, trzeba wyszukać inne urządzenia w otoczeniu, a następnie wprowadzić ten sam PIN w obu telefonach. W wypadku NFC nawiązywanie bezpośredniego połączenia odbywa się niemal natychmiast (mniej niż 0,1 sekundy), a moduł komunikacji radiowej może być zawsze aktywny.

NFC jest technologią komplementarną wobec Bluetooth. NFC działa z bliska (mniej niż 20 cm), podczas gdy Bluetooth umożliwia transmisję danych nawet na odległość 50–100 metrów. Ze względu na zastosowania technologii NFC (płatności zbliżeniowe, wymiana informacji) niewielki zasięg należy uznać za zaletę, bo zapewnia większą dyskrecję oraz prywatność. Natomiast Bluetooth zapewnia szybszą transmisję danych (do 2,1 Mb/s w porównaniu do 424 kb/s w wypadku NFC), dzięki czemu nadal warto go używać do przesyłania muzyki, wideo i dokumentów.

NFC w telefonach

Pierwszym telefonem z wbudowanym modułem NFC była debiutująca na rynku w 2006 roku Nokia 6131. Dzisiaj smartfony obsługujące NFC oferują Samsung, Sony, LG i HTC, a ich lista jest regularnie poszerzana. Wiele mówi się o wprowadzeniu tej technologii do telefonów Apple'a, choć nadal większość informacji na ten temat należy traktować jako plotki. Mówi się, że NFC nie należy spodziewać się w iPhonie 5S ani nawet w iPhonie 6, dopóki technologia ta nie zostanie szerzej rozpowszechniona na rynku. Z kolei w ostatnich tygodniach świat obiegła informacja, że NFC pojawi się już w iPhonie 5S razem ze skanerem linii papilarnych, który miałby służyć do autoryzacji transakcji zbliżeniowych.

Polska jest pierwszym krajem, w którym T-Mobile zdecydował się wdrożyć technologię płatności NFC na tak szeroką skalę. W ciągu pierwszych pięciu miesięcy od premiery MyWallet aktywowało 10 tysięcy klientów.

Czy to oznacza, że dotychczas używane telefony bez funkcji NFC należy odłożyć na półkę? Niekoniecznie.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

BZ WBK wydaje do kont osobistych naklejki zbliżeniowe działające w technologii MasterCard PayPass. Taką naklejkę możesz umieścić na dowolnym urządzeniu takim, jak telefon komórkowy, odtwarzacz MP3, a nawet większym breloku. Naklejka umożliwia płacenie za zakupy i usługi w punktach oferujących płatności zbliżeniowe, tak jak przy użyciu tradycyjnej karty z funkcją zbliżeniową.

Bezpieczeństwo NFC

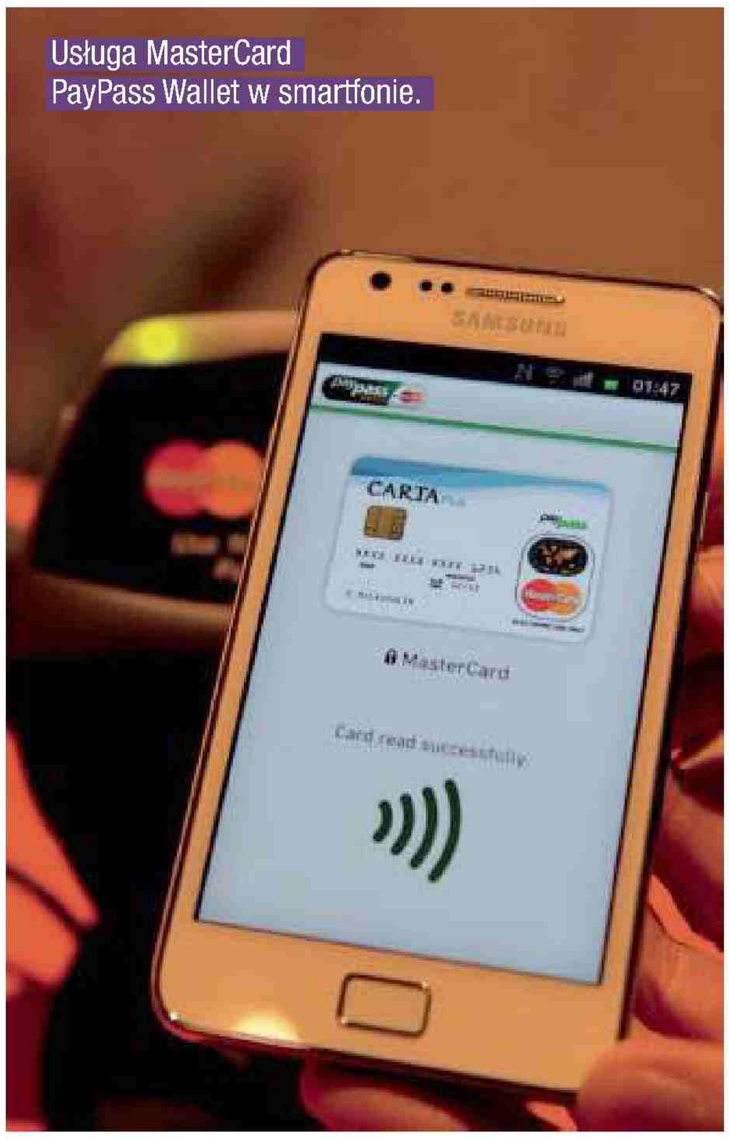
Technologia NFC została zaprojektowana, aby zapewnić wygodną i natychmiastową komunikację między dwoma dowolnymi urządzeniami. Ale czy jest rzeczywiście tak bezpieczna, jak przekonują producenci telefonów i banki?

NFC samo w sobie nie gwarantuje bezpieczeństwa komunikacji, a np. mechanizmy szyfrowania transmisji danych implementowane są na poziomie aplikacji. Na czas połączenia ustanawiany jest bezpieczny, szyfrowany kanał komunikacji. Fundamentalne założenia bezpieczeństwa NFC wynikają jednak z innej przesłanki, a mianowicie niewielkiej odległości, na jaką urządzenie rozsiewa sygnał NFC. W założeniach jest to 10 centymetrów, w praktyce komunikacja odbywa się przez przyłożenie (dotknięcie) obudowy urządzenia do innego urządzenia lub tagu NFC. Urządzenia muszą być odpowiednio wobec siebie ustawione, co dodatkowo utrudnia ingerencję lub podsłuchanie komunikacji. Mimo to istnieje przynajmniej teoretyczna szansa na powodzenie ataków polegających na podsłuchiwaniu transmisji, podszywaniu się, modyfikowaniu przesyłanych danych czy zakłócaniu komunikacji między dwoma urządzeniami.

NFC samo w sobie nie gwarantuje bezpieczeństwa komunikacji, a np. mechanizmy szyfrowania transmisji danych implementowane są na poziomie aplikacji. Na czas połączenia ustanawiany jest bezpieczny, szyfrowany kanał komunikacji.

Dodatkowe ryzyko wiąże się z odczytywaniem informacji z tagów umieszczonych w miejscach publicznych. W zasadzie użytkownik nie wie, kto i w jakim celu umieścił tag na plakacie, szybie sklepowej lub w punkcie informacyjnym i czy nikt przy nim nie majstrował. Atakujący może, za pomocą RFID Zappera (urządzenia do niszczenia danych w układzie RFID) usunąć dane z tagu, a następnie nakleić w to miejsce nowy, zaprogramowany przez siebie, którego celem jest np. wyświetlenie w telefonie ofiary linku prowadzącego do zainfekowanej strony.

Znane są już przykłady ataków zmierzających do przejęcia kontroli nad telefonem z systemem Android lub MeeGo (Nokia) właśnie z wykorzystaniem NFC. Atakujący wysyła do telefonu z włączoną funkcją NFC plik lub odnośnik do strony internetowej, który wykorzystując znane luki w oprogramowaniu, może zainfekować urządzenie.



Dobrze zabezpieczone płatności

Bezpieczeństwo ma zawsze najwyższy priorytet, jeśli chodzi o pieniądze. Każda aplikacja, która umożliwia wykonywanie płatności zbliżeniowych, ma własne wymagania dotyczące ochrony transakcji. Dostęp do aplikacji może być zabezpieczony kodem, a operacje powyżej 50 zł muszą być dodatkowo autoryzowane PIN-em. Aplikacje stosują te same mechanizmy zabezpieczeń, co używane w wypadku kart płatniczych z funkcją zbliżeniową.

Aplikacja płatnicza jest instalowana i uruchamiana w tzw. bezpiecznym elemencie, którym może być wbudowany w telefon układ pamięci, karta SIM, a nawet zewnętrzna karta pamięci SD. W bezpiecznym elemencie przechowywane są również dane używane przez aplikację. Aby obsługiwać płatności zbliżeniowe, urządzenie (smartfon, tablet) musi być certyfikowane pod kątem bezpieczeństwa przez organizacje płatniczą, taką jak Visa czy MasterCard.

A co zrobić w razie kradzieży telefonu? Tu potrzebna jest szybka reakcja – telefon do operatora telekomunikacyjnego i zablokowanie karty SIM, za pomocą której realizowane są płatności zbliżeniowe.

Artur Pęczak

Aktywnie i pasywnie

Urządzenia NFC mogą się komunikować z innymi urządzeniami w dwóch trybach: aktywnym oraz pasywnym. W trybie aktywnym oba urządzenia (inicjujące i docelowe) generują sygnał radiowy, przy czym w momencie, gdy urządzenie oczekuje na dane, jego nadajnik jest wyłączany. Do urządzeń aktywnych należą smartfony i terminale płatnicze.
Urządzenie aktywne wymaga zasilania, natomiast pasywne – nie. W trybie pasywnym urządzenie docelowe jest zasilane z aktywnego urządzenia inicjującego. Do urządzeń pasywnych należą przede wszystkim tagi NFC, z których urządzenia aktywne niejako „odczytują" dane zapisane w ich pamięci.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Koniec ery kabla

Nie tylko sieci lokalne i złącza internetowe radzą sobie w dzisiejszych czasach bez splotów z metalowych drutów. Nawet telewizory i drukarki nawiązują połączenia z laptopami i ze smartfonami bezprzewodowo. Zobacz, na co pozwala technologia *wireless* już dziś i w którym kierunku rozwinie się w przyszłości.

Wygląda na to, że powoli wybija ostatnia godzina kabli sieciowych. W wielu dostępnych obecnie laptopach – głównie w ultrabookach – nie ma już nawet stosownych gniazd podłączeniowych, a smartfony i tablety od samego początku obchodzą się bez nich, bo umożliwiają komunikację z użyciem modułu Wi-Fi. Jednak to dopiero pierwszy krok w drodze do całkowitego pozbycia się przewodów. W przyszłości mają zniknąć także kable USB, HDMI, a nawet zasilające. Tablety będą bezprzewodowo wysyłały sygnały wideo do telewizora, który umożliwi pracę, przeglądanie internetu i granie na ekranie o przekątnej 55- zamiast 10-calowej. A dokumenty i fotografie cyfrowe będziesz przesyłać ze smartfona bezpośrednio do drukarki. Jednak metody bezprzewodowego przesyłania sygnałów rodzą też pewne problemy. Przede wszystkim nie powstały dotychczas prawie żadne standardy. Każdy producent wprowadza własne rozwiązania i próbuje zrealizować własne cele. Zanim więc zaczniesz wyrzucać swoje kable, przeczytaj ten artykuł, aby się dowiedzieć, do których segmentów zawitała już bezprzewodowa przyszłość.

Telewizor – bezprzewodowe przesyłanie filmów

Największym marzeniem wielu użytkowników jest zastąpienie kabli HDMI bezprzewodowym rozwiązaniem. Wówczas można byłoby nie tylko wygodnie dostarczać do telewizora treści multimedialne z urządzeń przenośnych, takich jak laptop, tablet czy smartfon, ale i zrezygnować z kablowego podłączenia takich urządzeń jak kino domowe, odtwarzacz Blu-ray lub konsola gier. Ma to być możliwe za sprawą licznych rozwiązań, które opisujemy poniżej.

Warto nadmienić, że wielu producentów już teraz reklamuje swoje wyroby, stosując pojęcie Wireless HDMI, choć dotychczas nie powstał jeszcze standard o tej nazwie.

Miracast

Zasady działania. Wedle założeń protokół Miracast ma przesyłać sygnały obrazu i dźwięku ze smartfona, tabletu lub laptopa do odbiorników takich jak telewizory i projektory – będzie to możliwe nawet pomiędzy urządzeniami różnych producentów. Opisywany standard powstał na podstawie technologii Wi-Fi Direct, której używa do realizowania połączeń bezprzewodowych. Urządzenia wykrywają się samodzielnie i mogą nawiązywać połączenia automatycznie, więc nie jest wymagany pośrednik w postaci punktu dostępowego. Aby osiągnąć ten cel, stosują standard WPS (Wi-Fi Protected Setup). Podłączenie urządzenia do sieci wymaga wprowadzenia numeru identyfikacyjnego PIN lub naciśnięcia przycisku (metoda Push Button Configuration). Bezpieczeństwo połączeń ma zapewniać szyfrowanie WPA2, jakość transmisji zaś nadzoruje standard Wi-Fi Multimedia.

Wymagania. Aby komunikacja między urządzeniami w sieci działała bez zarzutu, wszystkie muszą obsługiwać protokół Miracast. W rolę pioniera wcieliła się firma Nvidia, która jako jeden z pierwszych producentów wprowadziła obsługę Miracasta w swoich urządzeniach. Nowy standard znalazł zastosowanie w procesorach serii Tegra 3, przeznaczonych do urządzeń przenośnych. Jednak sam sprzęt to jeszcze nie wszystko. Urządzenie z obsługą Miracasta wymaga także oprogramowania, które współpracuje z tym standardem. Stało się domyślnym składnikiem systemu operacyjnego Android, począwszy od wersji 4.2. W smartfonie Nexus 4 znajdziesz tę funkcję w menu *Ustawienia* | *Urządzenie* | *Wyświetlacz* | *Wyświetlacz bezprzewodowy*. Samsung wydał już nawet aplikację AllShare Cast, która przesyła na bieżąco zawartość ekranu z urządzenia przenośnego np. do telewizora. Program jest dostępny domyślnie np. w smartfonie Samsung Galaxy S III (znajdziesz go w menu *Ustawienia* | *Więcej ustawień* | *AllShare Cast*). Również niektóre z nowych smartfonów będą obsługiwały protokół Miracast – chociażby HTC One. W przyszłości nawet poszczególne telewizory

W przyszłości mają zniknąć także kable USB, HDMI, a nawet zasilające. Tablety będą bezprzewodowo wysyłały sygnały wideo do telewizora, który umożliwi pracę, przeglądanie internetu i granie na ekranie o przekątnej 55- zamiast 10-calowej.

Technologia WHDI ma zapewniać kino domowe bez zbędnych kabli. Za pomocą adaptera (tu: Belkin ScreenCast AV 4) sygnały są przesyłane z urządzenia źródłowego do telewizora.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

LG i Samsunga mają być wyposażane w możliwość odbierania sygnałów Miracast. Oprócz tego firmy Samsung i Sony chcą zaoferować adaptery Miracast-WLAN.

Zalety. Miracast jest standardem niezależnym od producenta. Są więc z nim zgodne urządzenia pochodzące od różnych producentów. Ta cecha sprawia, że użytkownik nie jest zdany na sprzęt od jednej firmy. Oprócz tego protokół Miracast stawia na wypróbowane standardy, takie jak WLAN.

Problemy. W obecnej chwili jest na rynku bardzo mało produktów współpracujących z Miracastem. Na forach internetowych powszechne są opinie, że obsługa protokołu Miracast przez oprogramowanie (np. w Nexusie 4) nie jest jeszcze dobrze dopracowana. Oprócz tego urządzenia muszą być wyposażane w aplikacje wykorzystujące tę funkcję. Przy tak ogromnej ofercie urządzeń z systemem Android może się to okazać problemem, co zapewniłoby przewagę producentom, którzy forsowaliby swoje rozwiązania niezgodne z propozycjami konkurencji.

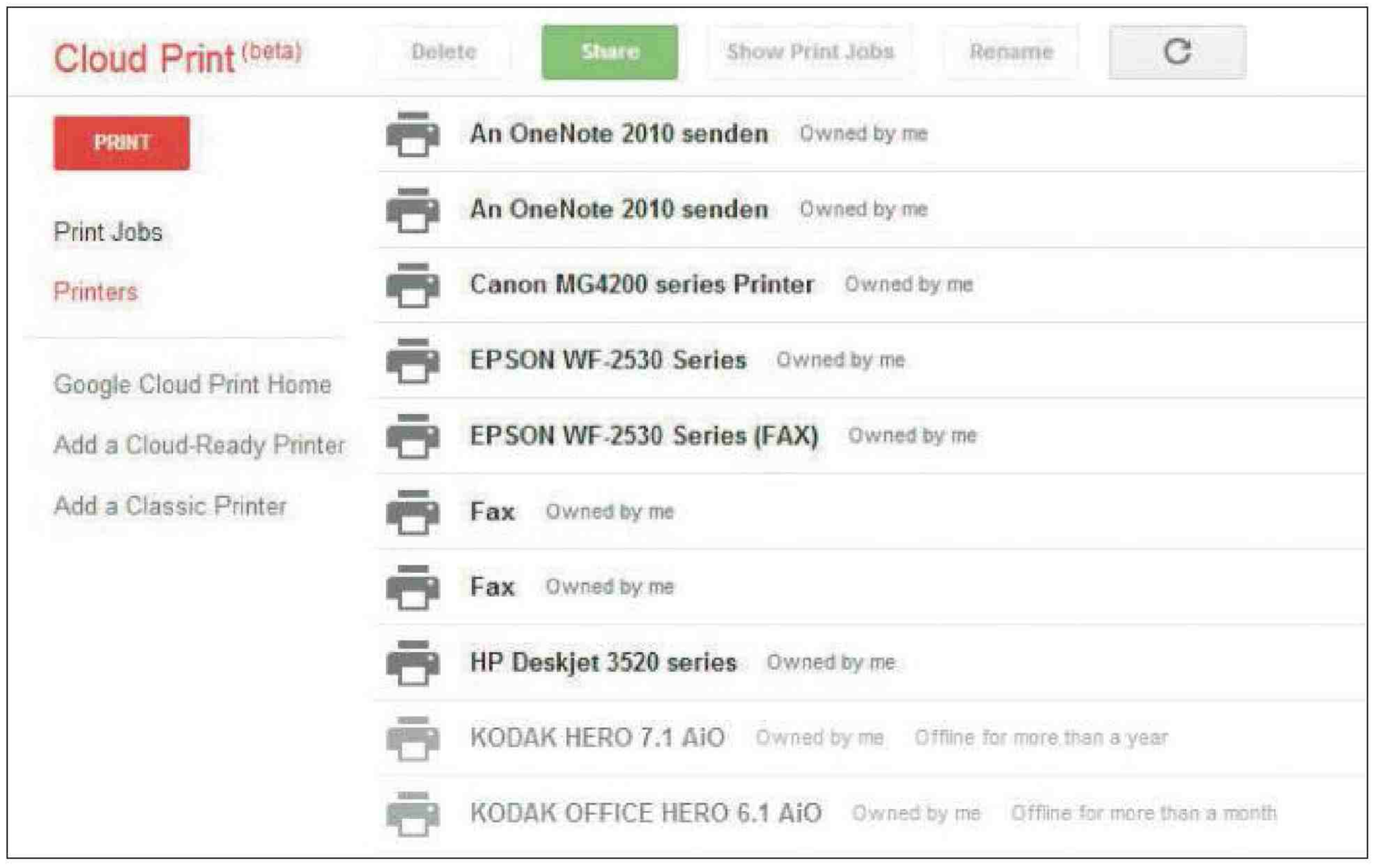
Perspektywy. Miracast ma potencjał. Nowy standard znalazł w Samsungu bardzo poważnego zwolennika, a wprowadzenie protokołu w urządzeniach tego producenta stanowi bez wątpienia znaczną promocję. Ponadto Android przyczyni się do tego, że niebawem pojawi się na rynku bardzo wiele urządzeń obsługujących Miracasta.

Intel Wireless Display

Zasady działania. Korzystając z sieci WLAN, laptop przekazuje w połączeniu bezpośrednim treści do odbiornika TV bądź do podłączonego do niego adaptera. Rozwiązanie to pozwoli ci oglądać na ekranie telewizora filmy i fotografie zapisane w notebooku. Sterowanie pokazem zdjęć lub projekcją filmu odbywa się z poziomu laptopa.

Wymagania. Do skorzystania z technologii WiDi jest potrzebny procesor Intel Core trzeciej generacji, a ponadto środowisko Windows 7 lub 8. Moduł WLAN musi pochodzić z rodziny Intel Centrino. Odpowiednie oprogramowanie WiDi jest preinstalowane w większości laptopów wyposażonych w powyższe elementy.

Zalety. Większość dostępnych obecnie notebooków dysponuje wymaganymi podzespołami. Oprócz tego WiDi na pewno nie okaże się ślepą uliczką. W przyszłości przewiduje obsługę protokołu Miracast. Moduł WLAN Centrino Advanced-N 6235AGN zdobył już odpowiednie certyfikaty. A wówczas wystarczy zaktualizować oprogramowanie do wersji 3.5 (lub nowszej), aby korzystać ze standardu Miracast.



W tej rubryce swojego konta Google ujrzysz wszystkie drukarki skonfigurowane w tej usłudze. Nie muszą być podpięte do tego samego komputera. Korzystając z funkcji **Rename**, możesz nawet zmieniać ich nazwy, np. zależnie od lokalizacji.

Wady. Technologia WiDi jest ograniczona do laptopów i do platformy procesorów Intela. Pierwsza generacja produktów borykała się z problemem opóźnień i nie radziła sobie z odtwarzaniem filmów w formacie 1080p ani z HDCP – mechanizmem zabezpieczającym przed kopiowaniem, stosowanym w nośnikach Blu-ray. Wprawdzie wersja 2.1 przyniosła rozwiązanie tych problemów, jednak dobry początek wygląda inaczej. Oprócz tego trzeba się przygotować na dodatkowe wydatki. Chcąc korzystać z technologii WiDi w swoim telewizorze, trzeba nabyć specjalny adapter.

Perspektywy. WiDi ma umiarkowaną szansę na sukces. Wprawdzie spośród wszystkich prezentowanych przez nas rozwiązań jest najbardziej rozpowszechnioną technologią, lecz cieszy się niezbyt dużą popularnością. Najwyraźniej zapotrzebowanie na telewizor w roli dodatkowego ekranu do laptopa jest niewielkie. Oprócz tego jest na rynku jeszcze mało adapterów WiDi i jeszcze mniej telewizorów obsługujących tę technologię.

Wireless Home Digital Interface

Zasady działania. Podczas gdy w technologii Wireless Display źródłem sygnału jest komputer stacjonarny lub laptop, a Miracast został stworzony przede wszystkim z myślą o urządzeniach przenośnych, WHDI celuje w segment bezprzewodowego kina domowego. Dysponując odpowiednim adapterem, możesz podłączyć bezprzewodowo odtwarzacz Blu-ray lub konsolę gier do odbiornika TV. W przyszłości także projektory będą wysyłały bezprzewodowo obraz do telewizora – rzecz jasna, przy użyciu WHDI. Opisywana technologia wykorzystuje WLAN 802.11n w paśmie 5 GHz. Dane multimedialne mają być transmitowane z najwyższym priorytetem, aby zminimalizować zakłócenia powstałe w trakcie przesyłania. DFS (Dynamic

Wymiana danych poprzez dotyk

Technologia NFC (Near Field Communication) pozwala przesyłać pliki między smartfonami lub tabletami. Począwszy od wersji 4.0, system Android obsługuje technologię Android Beam. Wystarczy zetknięcie urządzeń, aby mogły się wymieniać kontaktami, filmami czy witrynami. Przywołaj w smartfonie lub tablecie menu *Ustawienia* | *Sieci zwykłe i bezprzewodowe* | *Więcej*. Włącz kolejno NFC i Android Beam. Teraz przywołaj element, który chcesz przesłać, przyłóż smartfony tylnymi ściankami do siebie i potwierdź poleceniem *Dotknij*, aby wysłać. W smartfonach Samsunga z funkcją NFC (np. Galaxy S III) jest dostępna funkcja *S Beam*. Za jej pomocą można przesyłać pliki dużych rozmiarów, bo *S Beam* przesyła dane poprzez Wi-Fi Direct, a więc bezpośrednie połączenie WLAN, a NFC służy w tym wypadku tylko do nawiązania połączenia.

Więcej informacji o NFC znajdziesz w artykule na stronie 94.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Frequency Selection) zapobiega wzajemnym konfliktom między poszczególnymi nadajnikami WHDI. Wykorzystując kanały transmisyjne 40 MHz, WHDI w wersji 1 osiąga maksymalną szybkość transmisji na poziomie 3 Gb/s, co wystarcza do przesyłania nieskompresowanego sygnału wideo 1080p. Ponadto można przesyłać filmy 3D. Wersja 2.0 pozwoli w przyszłości transmitować bezprzewodowo filmy w rozdzielczości Ultra HD (a więc czterokrotnej rozdzielczości Full HD).

Wymagania. Aby zrealizować rozwiązanie WHDI, trzeba się zaopatrzyć w nadajnik sygnału, który zostanie umieszczony przy urządzeniu dostarczającym treści multimedialne, i odbiornik sygnału, który zostanie podłączony do telewizora. Na przykład mogą to być modele Belkin Screencast AV4 lub HP Connect TV. Zarówno źródło sygnału jak i odbiornik telewizyjny muszą mieć tylko jedno złącze HDMI.

Zalety. Duża szerokość pasma gwarantuje bezproblemowe przesyłanie materiału wideo w rozdzielczości Full HD. Zasięg sieci WLAN umożliwia komunikowanie się urządzeń znajdujących się w tym samym pomieszczeniu, które są od siebie oddzielone jakimiś przeszkodami lub ustawione np. w regale lub szafce.

Wady. Wprawdzie pozbędziesz się kabla, lecz zaopatrzysz się w dwa dodatkowe urządzenia – nadajnik i odbiornik sygnału. Oprócz tego pierwsze adaptery i urządzenia WHDI nie należą do najtańszych.

Perspektywy. Technologia tylko dla entuzjastów kina domowego. Rozwiązanie z użyciem WHDI warto rozważyć w wypadku na stałe zainstalowanego systemu multimedialnego z urządzeniami dostarczającymi treści np. do projektora lub telewizora. Natomiast do spontanicznego nawiązywania połączeń lepiej nadaje się Miracast.

Czysta przyjemność – smartfon Nokia Lumia 820 ładuje się, spoczywając wygodnie na poduszce.

Bezprzewodowe ładowanie baterii

W przyszłości nawet ładowanie smartfona będzie się odbywało bez użycia kabli. Prąd będzie przekazywany baterii za pomocą indukcji. W tym celu wystarczy położyć telefon na specjalnej macie. Prąd zmienny przepływający przez wbudowaną w nią cewkę wytworzy pole magnetyczne, które wywoła napięcie w cewce smartfona. Ze względu na mniejszy stopień efektywności ładowanie tą metodą trwa dłużej niż za pomocą kabla.
Dostępne obecnie smartfony Google Nexus 4, Nokia Lumia 920 i 820 (w specjalnej obudowie) można ładować w ten sposób, wykorzystując technologię Qi stworzoną przez Wireless Power Consortium. Podobno ma to być możliwe także w Galaxy S4 Samsunga przy użyciu dokupowanego oddzielnie wieka.

Apple AirPlay

Zasady działania. Za pomocą tej technologii możesz przesyłać strumieniowo za pośrednictwem sieci WLAN do telewizora fotografie, muzykę i filmy z przenośnych urządzeń Apple'a takich jak iPad, iPhone czy iPod. Oprócz tego Apple AirPlay umożliwia współdzielenie obrazu, a więc wyświetlanie tej samej treści w telewizorze i urządzeniu źródłowym (tzw. tryb reprodukowania). W ten sposób możesz wygodnie przeprowadzać prezentacje lub przeglądać internet na ekranie telewizora. Ponadto można użyć telewizora jako urządzenia wyświetlającego dostarczane treści, urządzenie Apple'a zaś posłuży za pilota zdalnego sterowania (tzw. tryb podwójnego ekranu).

Wymagania. Urządzenia przenośne Apple'a wyposażone w wersję 4.3 (lub nowszą) systemu iOS, a więc iPad 2, 3, 4, iPad mini, iPhone 4S, 5, iPod touch piątej generacji obsługują wszystkie funkcje technologii Apple AirPlay. Komputery Apple'a, takie jak iMac, Mac mini, Macbook Air czy Macbook Pro, muszą dysponować systemem MacOS 10.8 i nie mogą być wyprodukowane przed 2011 rokiem. Do telewizora musi być podłączony odtwarzacz sieciowy Apple TV w roli odbiornika sygnałów, a aplikacje używane do transmisji danych muszą obsługiwać AirPlay.

Zalety. W obrębie platformy Apple'a wszystkie urządzenia współpracują ze sobą niemal bezkonfliktowo. Koncepcja obsługiwania okazuje się prosta i jednolita.

Wady. AirPlay wymaga ograniczenia się do sprzętu Apple'a lub innych urządzeń obsługujących tę technologię. Nie wykorzystuje specjalnych połączeń bezprzewodowych między urządzeniami dostarczającymi treści i telewizorem, lecz zwyczajną sieć WLAN, więc ewentualne zakłócenia lub jednoczesne pobierania plików mogą utrudniać transmisję.

Perspektywy. Najlepsze rozwiązanie dla użytkowników produktów Apple'a. Być może firma zaoferuje nowe funkcje. Apple planuje wprowadzić na rynek swój telewizor, a wówczas zapewniłby urządzenie wizualizujące własnej marki. Wielu producentów amplitunerów i głośników stawia na AirPlay, dając technologii Apple'a przewagę w segmencie audio.

Bezprzewodowe drukowanie

Jeżeli używasz urządzeń przenośnych nie tylko do telefonowania i przeglądania internetu, już niebawem zadasz sobie pytanie, jak nanosić na papier swoje fotografie, prezentacje, dokumenty czy wiadomości pocztowe. Zależnie od systemu operacyjnego powstały różne koncepcje zastąpienia kabla, którym dane trafiają do drukarki. Poniżej zamieszczamy przegląd oferowanych rozwiązań.

Apple AirPrint

Zasady działania. Funkcję zdalnego drukowania AirPrint wprowadzono w systemie iOS 4.2. Jest obsługiwana tylko przez wybrane aplikacje, np. Mail, Safari i Zdjęcia. Wystarczy dotknąć ikony drukowania, a iPhone lub iPad natychmiast wyszukają drukarkę AirPrint w sieci WLAN. Teraz pozostaje wybrać żądaną drukarkę, ustawić liczbę egzemplarzy i włączyć w razie potrzeby drukowanie dwustronne. Drukarka lub urządzenie wielofunkcyjne musi być podłączone do sieci WLAN (lub LAN) i obsługiwać funkcję AirPrint. Wymagania te spełnia większość oferowanych obecnie modeli, jednak urządzenia starszej daty mogą mieć z tym problem.

Zalety. Apple wyposaża urządzenia przenośne w możliwość drukowania. Oprócz tego AirPrint powiadamia użytkownika o ewentualnych problemach, np. braku papieru lub braku dostępu do drukarki (gdy jest w trybie offline).

Wady. AirPrint nie współpracuje ze starszymi drukarkami ani z modelami, które nie działają w sieci. Ponadto brakuje opcji ustawiania rozmiaru arkusza i rozdzielczości.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Google Cloud Print

Zasady działania. Ta usługa drukowania bezprzewodowego jest dostępna w urządzeniach przenośnych i zwyczajnych pecetach. Zlecenie drukowania jest przesyłane z tabletu lub smartfona do chmury, gdzie zostaje przygotowane do realizacji. Gdy zostanie włączony komputer z podpiętą drukarką, która jest zdefiniowana w usłudze Google'a jako domyślna, rozpocznie się przetwarzanie zleceń drukowania.

Wymagania. Nie obejdziesz się, rzecz jasna, bez drukarki. Jeśli nosi etykietę *Google Cloud Print Ready*, możesz bezpośrednio nawiązać nią połączenie ze swoim kontem Google i drukować chociażby zdjęcia lub dokumenty zgromadzone na wirtualnym dysku Google Drive. W wypadku pozostałych drukarek trzeba pójść okrężną drogą i skorzystać z peceta. Połącz drukarkę za pośrednictwem Google Cloud Print Connector w przeglądarce Chrome z usługą Google AirPrint. Jeżeli chcesz drukować z tabletu lub smartfona, musisz się zaopatrzyć w odpowiednią aplikację, taką jak Google Cloud Print Beta lub Easy Print. Korzystając z funkcji współdzielenia, możesz udostępnić możliwość drukowania innym aplikacjom. W ten sposób wydrukujesz m.in. zdjęcia z galerii lub witryny z Chrome'a.

Zalety. Usługa jest niezależna od producentów i dostępna we wszystkich drukarkach. Pozwala ustawiać w obrębie aplikacji takie parametry, jak orientacja arkusza (pionowa lub pozioma), drukowanie bez marginesów, liczba egzemplarzy czy tryb dupleks.

Wady. Usługa nie umożliwia drukowania bezpośredniego. Za każdym razem trzeba korzystać z chmury, co może pochłaniać więcej czasu, a gdy nie można nawiązać połączenia z internetem, nie uda ci się niczego wydrukować. Jeśli twoja drukarka nie dysponuje certyfikatem Google Cloud Print, musi być na dodatek włączona – to samo dotyczy komputera, do którego jest podłączona.

Samsung Galaxy S III ma domyślnie wbudowaną aplikację AllShare Cast, która przesyła na bieżąco zawartość ekranu ze smartfona do telewizora.

Technologie drukowania bezprzewodowego

Wytwórcy urządzeń drukujących wyposażają swoje produkty w technologie umożliwiające druk bezprzewodowy. Przykładami takich rozwiązań są Epson Connect i HP ePrint, bezpłatne usługi, współpracujące jednak tylko z modelami swojego producenta.

Zasady działania. Do drukarki jest przypisany adres poczty elektronicznej, pod który wysyła się zlecenia drukowania z laptopa, tabletu lub smartfona. Według zapewnień producentów dane są przesyłane bezpiecznymi połączeniami, a ponadto sprawdzane na obecność wirusów. Jeśli drukarka jest wyłączona lub brakuje w niej papieru, zlecenie jest przechowywane – jednak nie dłużej niż 72 godziny. W obrębie konta można dokonać tylko niewielu ustawień. Epson Connect pozwala ustawić, czy ma być drukowana treść wiadomości pocztowej lub dane nadawcy. Jako format papieru jest do wyboru tylko arkusz A4 i papier fotograficzny (10 x 15 centymetrów). HP oferuje jeszcze mniej opcji. Nie ma możliwości wybrania specjalnych nośników, takich jak papier fotograficzny, ani ich formatów.

Metody bezprzewodowego przesyłania sygnałów rodzą też pewne problemy. Przede wszystkim nie powstały dotychczas prawie żadne standardy. Każdy producent wprowadza własne rozwiązania i próbuje zrealizować własne cele.

Wymagania. Najpierw trzeba założyć konto w danym portalu zdalnego drukowania – u Epsona (**www.epsonconnect.com/user**) lub HP (**go.pcworld.pl/1c66a**). Najwygodniej robi się to za pomocą komputera. Ponadto jest wymagana drukarka odpowiedniego producenta obsługująca opisywaną funkcję. Większość oferowanych obecnie modeli przeznaczonych dla użytkowników domowych spełnia ten warunek. Listę drukarek Epsona znajdziesz pod adresem **go.pcworld.pl/e7b7f**, a modeli HP pod adresem **go.pcworld.pl/6992b**.

Zalety. Drukowanie wiadomości pocztowych, a także takich załączników jak fotografie, strony internetowe czy dokumenty odbywa się bez problemów. Usługa wykrywa samodzielnie, jakich ustawień drukowania wymagają poszczególne załączniki.

Wady. Obie usługi poddane naszym testom miały trudności z drukowaniem wiadomości pocztowych, które były zaadresowane nie tylko do nich, lecz także do innych odbiorców. Oprócz tego przedstawione rozwiązania wymagają ograniczenia się do określonego producenta drukarki.

Inne rozwiązania

Brother udostępnia aplikacje iPrint&Scan, które umożliwiają bezprzewodowe drukowanie z urządzeń przenośnych Apple'a i smartfonów z Androidem. Ponadto stawia na rozwiązanie Google Cloud Print. Pod adresem **go.pcworld.pl/0e06f** znajdziesz listę drukarek obsługujących tę usługę.

Canon wprowadził rozwiązanie o nazwie Pixma Cloud Link. Za jego pomocą można drukować dokumenty i zdjęcia znajdujące się na wirtualnym dysku (np. w Picasa Web Albums czy Canon iMage Gateway) bez użycia komputera. Wystarczy wskazać funkcję Online Album Print. Drukarki współpracują z serwisem Google Cloud Print.

OKI zapewnia rozwiązanie MotionPrint, które pozwala drukować bezpośrednio z urządzeń przenośnych podłączonych do tej samej sieci WLAN. Dostępna jest także usługa Google Cloud Print.

Samsung oferuje rozwiązania Cloud Print i MobilePrint. Pierwsza wykorzystuje usługę Google Cloud Print, druga umożliwia bezpośrednie drukowanie z urządzeń przenośnych za pomocą oprogramowania udostępnianego przez producenta (są wersje do Androida i iOS-a).

Samsung z kolei oferuje mobilną aplikację MobilePrint. Ponadto w nakładkach na system operacyjny Android, stosowanych w urządzeniach mobilnych koreańskiego producenta, znajdzie się osobne polecenie *Drukuj*. Koncern planuje również wprowadzenie do sprzedaży urządzeń drukujących obsługujących technologię NFC (Near Field Communication). Wystarczy zbliżyć smartfon z modułem NFC do drukarki również obsługującej tę technologię, a połączenie nastąpi automatycznie.

Thomas Rau, Ines Walke-Chomjakov
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

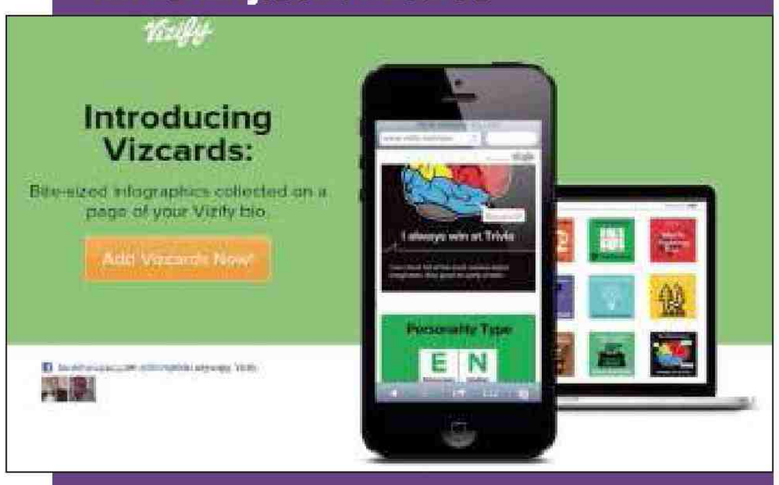
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Sieciowisko

Nasz comiesięczny przegląd ciekawych serwisów internetowych potwierdza, że coraz więcej działań wykonujemy online: przechowujemy pliki (Copy.com), gromadzimy ulubione nagrania (Songdrop), analizujemy dane (Statwing). Również przeznaczoną na stronę internetową animację obiektów łatwo zaprogramujesz w przeglądarce, korzystając z serwisu Moonbase.

W skrócie

» Vizify – bardzo interesujący serwis, za pomocą którego łatwo utworzyć swoistą, rozbudowaną internetową wizytówkę – zaoferował interesującą usługę o nazwie **Vizcards**. To prosta infografika, prezentująca poglądy czy preferencje użytkownika. Do wyboru masz wiele wzorów, które możesz personalizować i udostępniać w sieci.
www.vizify.com/vizcards



» **Tweet Ping** pokazuje aktualną aktywność użytkowników Twittera, czyli jak komunikuje się świat. Wystarczy wejść na stronę i obserwować – warto, gdyż dziełko francuskiego programisty jest zrobione efektownie, a mapa aktywności przypomina nocny wygląd Ziemi z kosmosu.
www.tweetping.net

» **Taigen** to maksymalnie uproszczony blog, nierozpraszający uwagi żadnymi ozdobnikami czy reklamami. Po prostu piszesz, a gdy uznasz za stosowne – klikasz *Publish*. Wodotrysków brak, jest natomiast podgląd wyglądu strony, kilka tematów, wstawianie linków oraz eksport stron w formacie HTML.
www.taigen.us

» **Recon.io** pozwala monitorować opinie o twojej firmie, marce czy startupie, krążące wśród użytkowników Twittera. Czytelny wykres prezentuje aktualne nastroje klientów, możesz również śledzić opinie na temat twojego konkurenta. Konta dla biznesu są płatne, ale dla startupów wprowadzono konto bezpłatne.
www.recon.io

» **GIF Maker** potrafi utworzyć animowanego GIF-a z zestawu zdjęć. Możesz użyć nie więcej niż 20 zdjęć o wielkości do 1500 x 1500 pikseli. Dwoma suwakami ustawiasz rozmiar obrazu wynikowego i szybkość animacji, a gotowy plik w formacie GIF pobierasz na dysk. Serwis jest przyjazny, ma kilka dodatkowych funkcji i nie wymaga zakładania konta.
gifmaker.me

» Interesująco zrobioną (z użyciem HTML5) wizualizację danych o migracji do różnych państw znajdziesz na stronie **Peoplemovin**. Serwis podaje informacje o populacji wybranego kraju, liczbie emigrantów oraz kierunkach emigracji na podstawie danych Banku Światowego. Możesz sprawdzić, dokąd przenoszą się ludzie z danego kraju oraz skąd do niego przybywają.
peoplemov.in

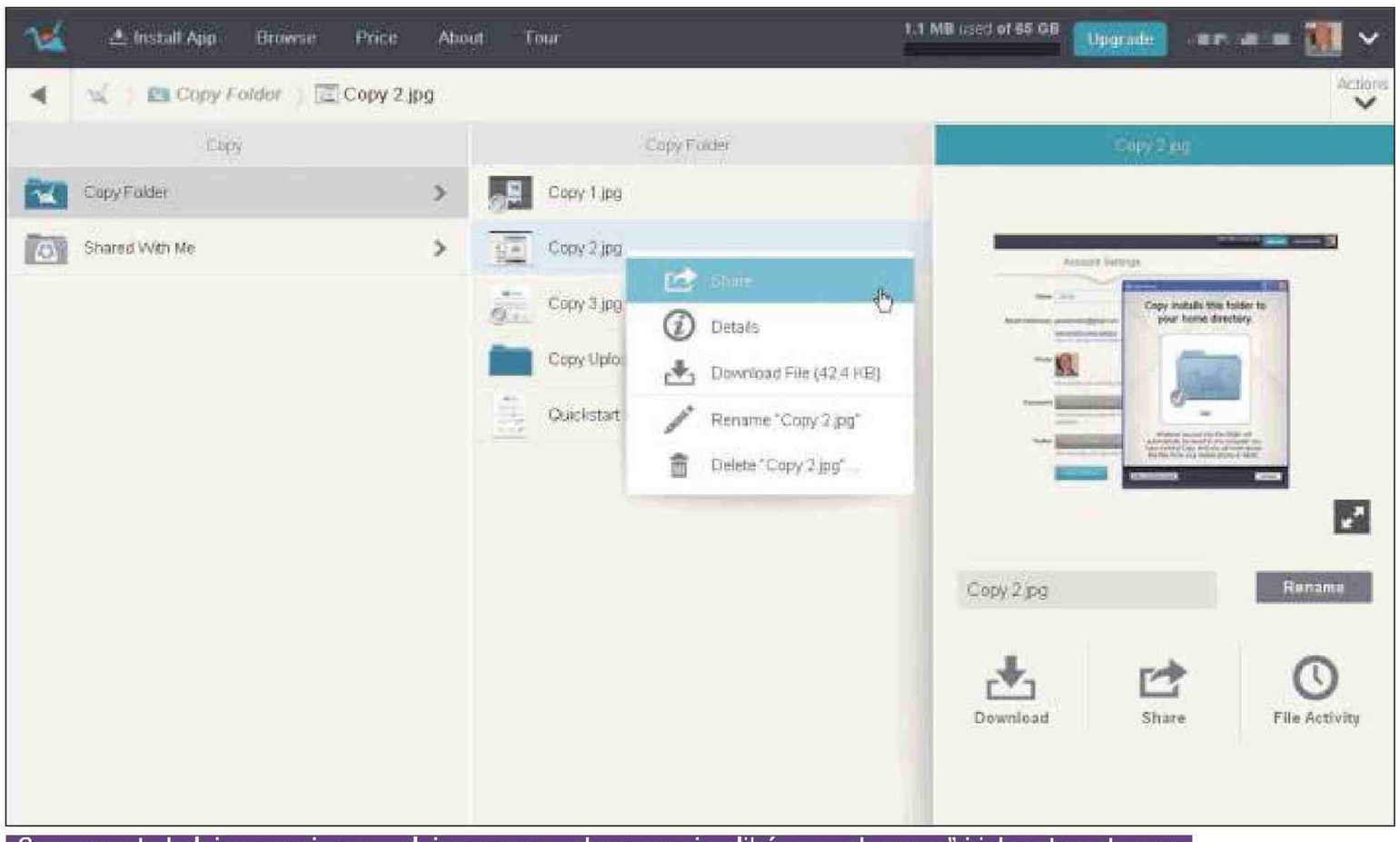
Pliki w chmurze

Coraz więcej osób przechowuje swoje pliki „w chmurze" z uwagi na zalety takiego rozwiązania: dane są dostępne z każdego urządzenia podłączonego do internetu i bezpieczne – odzyskasz je nawet w razie kradzieży czy zniszczenia sprzętu. Wśród najpopularniejszych usług tego typu można wymienić m.in. Dropbox, Google Drive, Cubby, SkyDrive, SugarSync czy Box, a od niedawna również **Copy.com**. Serwis oferuje bezpłatnie 5 GB wolnego miejsca, chociaż w czasie prac nad artykułem trwała jeszcze promocja pozwalająca uzyskać wielokrotność tej przestrzeni przez zaproszenie znajomych do założenia konta. Jeśli potrzebujesz jeszcze więcej miejsca, za niecałe 10 dol. miesięcznie dostaniesz 250 GB. Po założeniu konta należy pobrać i zainstalować niewielki program, najlepiej na wszystkich urządzeniach mających dostęp do internetu, z których korzystasz. Zostanie utworzony specjalny folder, a umieszczone w nim pliki będą po chwili dostępne na każdym z urządzeń. Synchronizację danych można przeprowadzić w urządzeniach z systemem Windows, Android, iOS, OS X i Linux. Zarządzanie plikami możliwe jest również z poziomu przeglądarki internetowej. Dowolny plik możesz łatwo udostępnić innym osobom, serwis pozwala też na współdzielenie plików przez grupę osób. Interesująca jest możliwość udostępniania plików za pośrednictwem Copy.com nawet wtedy, gdy nie masz założonego konta: po przeciągnięciu pliku w wyznaczone miejsce na stronie uzyskasz odpowiedni link.

Info: www.copy.com

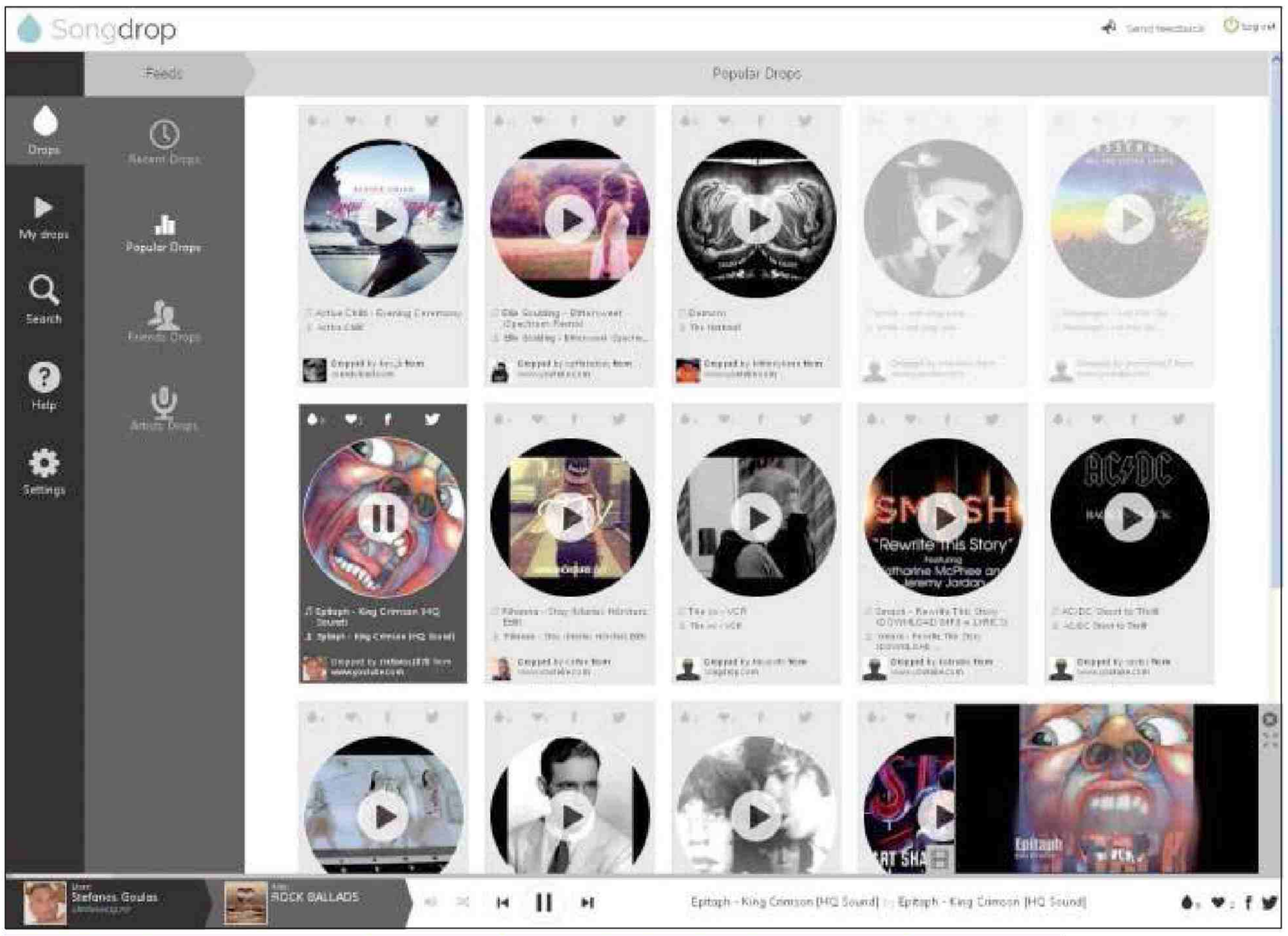
Muzyka z internetu

Możliwość wyszukiwania i słuchania muzyki to dla wielu osób jedna z największych zalet internetu. Udostępniony niedawno serwis **Songdrop** stanowi ciekawą alternatywę dla usług typu Deezer czy Spotify, pozwalając na tworzenie dostępnej przez przeglądarkę internetową fonoteki, złożonej z ulubionych nagrań znalezionych w różnych witrynach. Serwis jest na razie pozbawiony reklam, a korzystanie z niego jest bezpłatne. Po założeniu konta należy umieścić na pasku przeglądarki skryptozakładkę lub zainstalować rozszerzenie. Dzięki temu, przeglądając strony internetowe zawierające klipy muzyczne, dodasz wybrane nagrania do swojej kolekcji, decydując przy okazji, w której „przegródce" zostaną umieszczone. Działa to na większości stron zawierających klipy, z tak popularnymi jak YouTube, Vevo czy Tumblr na czele. Znalezionych



Copy.com to kolejny serwis pozwalający na przechowywanie plików „w chmurze" i ich automatyczną synchronizację w różnych urządzeniach.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Dzięki Songdropowi nagrania znalezione w zakamarkach internetu odtworzysz w jednym miejscu.

na różnych stronach nagrań wysłuchasz w jednym miejscu. Dostępne są nagrania nie tylko twoje, ale również innych użytkowników serwisu, a więc jest czego słuchać. Jeśli któreś nagranie ci się spodoba, możesz je dołączyć do swoich zbiorów, udostępnić znajomym z Twittera czy Facebooka, a użytkownika, z którego zbioru pochodzi nagranie, dodać do obserwowanych – Songdrop ma więc również cechy serwisu społecznościowego.

Info: songdrop.com

Analiza danych online

Statwing to serwis ułatwiający analizę danych. Do tego celu używa się często arkusza kalkulacyjnego, lecz nie każdy biegle posługuje się tabelami przestawnymi czy innymi zaawansowanymi narzędziami. Tymczasem Statwinga skonstruowano tak, aby analizę umożliwić mniej biegłym użytkownikom. Czy ta sztuka się powiodła? Możesz się o tym przekonać, przeglądając przykłady udostępnione na stronach serwisu, m.in. dane pasażerów Titanica. Kilkoma kliknięciami sprawdzisz przekrój wiekowy pasażerów tego statku albo zależność między klasą, którą podróżował pasażer, a szansą na ocalenie. Wyniki przedstawiane są w bardzo czytelny sposób, w postaci tabel i wykresów. Jeśli czujesz niedosyt, więcej informacji znajdziesz na karcie *Advanced*, jest też możliwość tworzenia filtrów danych wejściowych. Zakładając bezpłatne konto, możesz poddać analizie dowolne dane, ograniczeniem jest tylko ich wielkość – do 1 MB, konta o większych możliwościach są płatne. Serwis akceptuje dane w formacie CSV – jeśli korzystasz z Excela, eksportuj dane w tym formacie albo skopiuj je z arkusza i wklej w wyznaczone miejsce na stronie Statwing. Dane z bezpłatnych kont są dostępne przez 24 godziny, a eksport jest wykonywany w formacie XLSX.

Info: www.statwing.com

Animacje w przeglądarce

Moonbase służy do tworzenia animacji prostych obiektów, którą możesz umieścić na stronie internetowej lub pochwalić się znajomym z serwisów społecznościowych. Ciekawy jest sposób programowania parametrów animacji: ustalasz je, umieszczając na ekranie moduły sterujące i łącząc je w odpowiedni sposób. Główny moduł (*Box*) ma osiem wejść, do których podłączasz moduły *Wave*, sterujące poszczególnymi parametrami animacji: położeniem na osiach X i Y, obrotem, wielkością, zmianą koloru itp. Parametry sygnału generowanego przez każdy moduł *Wave* możesz w prosty sposób zmieniać, a zmiany animacji są od razu widoczne na ekranie. Możesz dodawać kolejne moduły i łączyć je na wiele sposobów. Brzmi to zawile, ale przypomina składanie z klocków prostego układu; w serwisie znajdziesz też przykładowy zestaw oraz krótki film pokazujący zasadę tworzenia animacji. Obiektem, którego ruch programujesz, jest zwykły biały kwadrat, lecz możesz mu nadać wybrany kolor lub zastąpić dowolnym obrazem, np. zdjęciem.

Info: moonbase.com

Jacek Mońko

W skrócie

» Chcesz przesłać komuś poufną wiadomość? Wpisz tekst na stronie **NoteDIP**, a otrzymany link prześlij do adresata wiadomości. Link można wykorzystać tylko raz, potem wiadomość nie będzie już dostępna. Dodatkowo jest opcja zabezpieczenia linku hasłem, możesz także otrzymać powiadomienie o odczytaniu wiadomości pod warunkiem, że podasz swój adres e-mail.
notedip.com

» **Skimr** jest czytnikiem RSS o minimalistycznym wyglądzie i niewielu funkcjach, ale właśnie takie było zamierzenie czeskich programistów. Widzisz nagłówki wiadomości z wybranych źródeł, ewentualnie z grafiką, po kliknięciu przechodzisz do oryginalnego artykułu – czegóż trzeba więcej? A jednak zespół pracuje nad kilkoma udogodnieniami, m.in. folderami tematycznymi. Czyżby alternatywa dla likwidowanego Google Readera?
www.skimr.co

» **Feedspot** jest dość rozbudowanym czytnikiem RSS, porównywalnym z Google Readerem. Oprócz możliwości importu kanałów z innych czytników i dodawania „ręcznego" serwis proponuje duży wybór popularnych źródeł podzielonych tematycznie. Obsługę ułatwiają skróty klawiaturowe.
feedspot.com

» **Harakirimail** to serwis oferujący tymczasowe adresy e-mail o formacie nazwa@harakirimail.com, przy czym jako nazwę możesz podać dowolny ciąg znaków. Ten adres będzie aktywny przez 24 godziny, a wysłane na niego wiadomości możesz przejrzeć na stronie serwisu. Harakirimail wyróżnia się efektowną szatą graficzną, ale wyświetla też reklamy.
harakirimail.com

» **Tagboard** to wyszukiwarka hashtagów, czyli słów lub fraz poprzedzonych znakiem #, tak chętnie używanych w niektórych serwisach społecznościowych. Wystarczy wpisać dowolną frazę, by ukazały się wyniki wyszukiwania m.in. z serwisów Twitter, Instagram, Facebook, Vine i Google+. Bezpośrednio ze strony z wynikami możesz odpowiedzieć na wpis z Twittera czy skomentować w strumieniu Google+.
tagboard.com

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Poradnik
Co Windows 8 ma pod maską 106
Lepiej zapobiegać niż leczyć 112

Recenzje
Nowości rynku 118

Pytania, opinie i sugestie:
Dominik_Blaszczykiewicz@idg.com.pl

Co Windows 8 ma pod maską

Nowości Windows 8 są przyjmowane przez użytkowników z mniejszym lub większym entuzjazmem. Menedżer zadań należy niewątpliwie do tej drugiej grupy. Dodatkowe funkcje, większe możliwości – narzędzie prawie idealne. Dzięki Menedżerowi zadań z ósemki procesy systemowe nie mają już żadnych tajemnic.

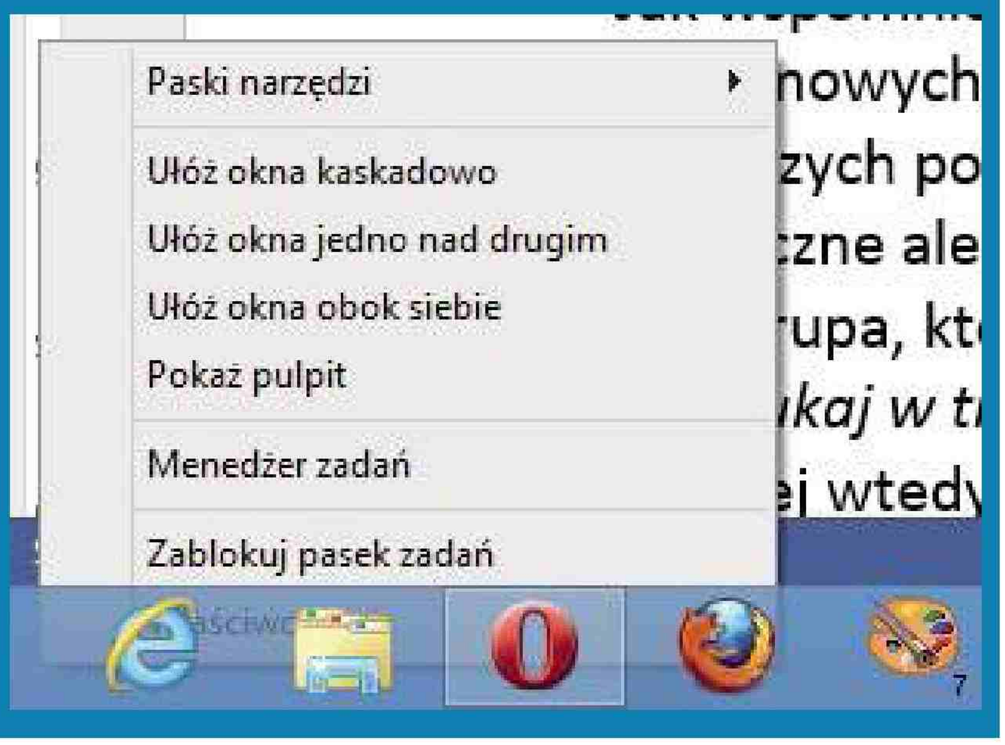
Proces systemowy to – w dużym uproszczeniu – egzemplarz uruchomionego programu komputerowego. Program jest pasywnym zbiorem instrukcji, a proces ich wykonaniem. Pojedynczy program może jednak generować kilka różnych procesów. Każdy proces jest unikatowy, a w jego skład wchodzą: kod programu, licznik instrukcji, dane oraz stos. Jednoznaczną identyfikację zapewnia identyfikator przypisany przez system. System gwarantuje również każdemu procesowi zasoby do prawidłowego funkcjonowania, np. czas procesora, pamięć operacyjną czy dostęp do urządzeń wejścia-wyjścia.

System przechowuje informacje o procesach w strukturach danych zwanych blokami kontrolnymi procesu (PCB). Zawierają one między innymi informacje o tym, za co odpowiedzialny jest dany proces, jak działa, gdzie jest przechowywany, ile jego operacji zostało wykonanych czy jak dużo zasobów już zużył. Działające procesy tworzą strukturę drzewa. Większość ma swoje procesy nadrzędne i nawet po kilka podrzędnych.

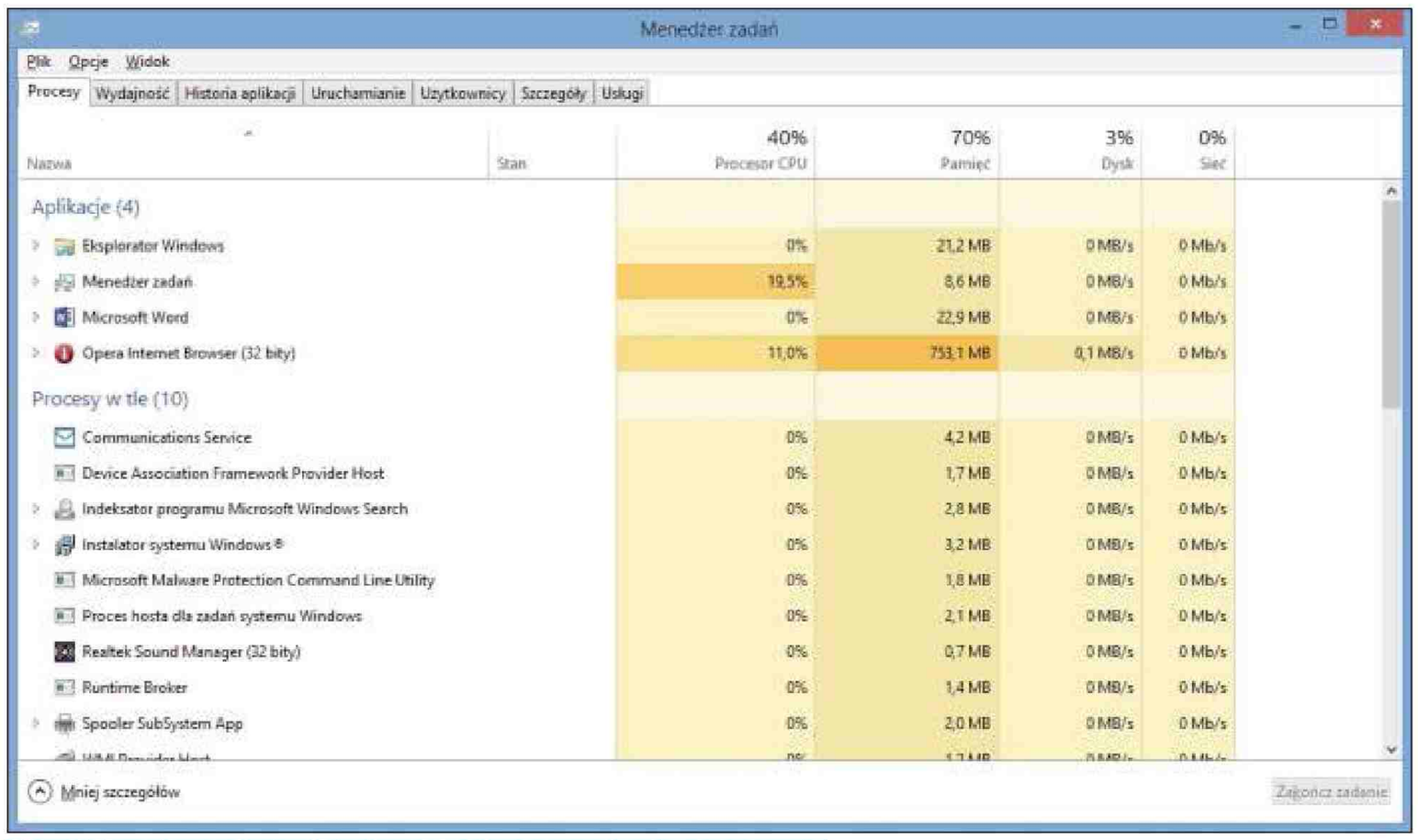
Za zarządzanie procesami odpowiada jądro systemu. Wielozadaniowość gwarantuje, że wiele procesów może funkcjonować

Jak uruchomić Menedżera zadań w Windows 8

W zależności od wybranego widoku systemu, Menedżera zadań Windows 8 można uruchomić na różne sposoby. Zawsze działa tradycyjny skrót [Ctrl Alt Del]. Po jego wciśnięciu wystarczy wskazać opcję *Menedżer zadań*. W widoku pulpitu użytkownik może również kliknąć prawym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu paska zadań i wywołać okno programu tym samym poleceniem co poprzednio.



Więcej na: www.ebookgigs.eu



Nowy Menedżer zadań w Windows 8 ułatwia zarządzanie procesami.

jednocześnie. Współdzielą one na przykład czas procesora i inne zasoby systemowe. Procesor może w danej chwili obsłużyć tylko jedno zadanie, więc przełącza się nieustannie między nimi, na przykład gdy wykonują operacje wejścia-wyjścia, na żądanie przerwania czy za zgodą samego procesu. W zależności od systemu operacyjnego procesy mogą być również wielowątkowe. Oznacza to, że pewne ich fragmenty wykonywane są równolegle. Wątki jednak nie mają oddzielnych zasobów – poza czasem procesora, który przypisywany jest indywidualnie – i współdzielą wszystko w ramach swojego procesu.

Tyle teorii (która w praktyce przydaje się jedynie programistom bądź inżynierom opracowującym architekturę systemów operacyjnych). Zwykłemu użytkownikowi, nawet zaawansowanemu, wystarcza wiedza, że proces to zwykle działający program bądź jego fragment, że procesy funkcjonują w systemie z różnymi uprawnieniami, że to one odpowiadają za zużycie zasobów systemowych i że zawieszenie programu związane jest zwykle z zawieszeniem jakiegoś procesu. Cenna jest również umiejętność wyszukiwania procesów, ich „zabijania" oraz znajomość tych najważniejszych, których nie powinno się nigdy kasować. Wszystkie te operacje można przeprowadzić za pomocą narzędzi wbudowanych w system operacyjny i zwykle bardziej złożonych programów zewnętrznych.

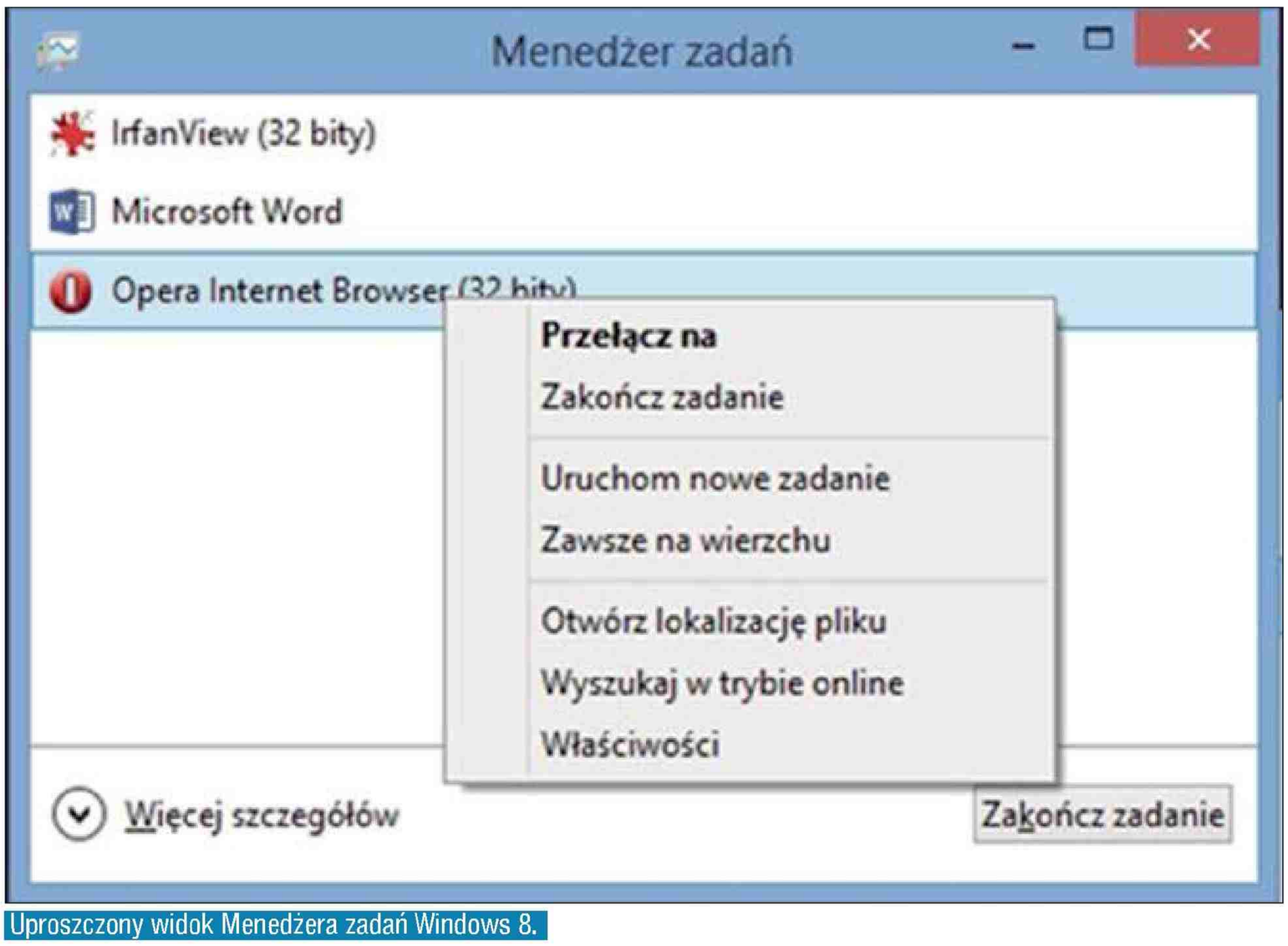
Uproszczony widok Menedżera zadań w Windows 8

Windows 8 został wyposażony w nowe narzędzie do zarządzania uruchomionymi aplikacjami, działającymi w systemie procesami i usługami. Menedżer zadań oferuje teraz kilka przydatnych, nieobecnych wcześniej funkcji. Domyślnie widok ograniczony jest do jednej karty zawierającej działające aplikacje główne, bez żadnych dodatkowych informacji i szczegółów. Widoczny jest tylko jeden przycisk, służący do zamykania wybranego procesu. Dodatkowe opcje ukryte są w menu kontekstowym, dostępnym po kliknięciu prawym przyciskiem myszy. W uproszczonym trybie widoku menu to zawiera jedynie najpotrzebniejsze funkcje.

Menedżer zadań pozwala szybko przełączyć widok do okna powiązanego z danym procesem. Służy do tego funkcja *Przełącz na*. To domyślne działanie, więc ten sam efekt można uzyskać, klikając dwukrotnie jeden z wpisów. Drugą opcją związaną bezpośrednio z procesem jest polecenie zamykające. Ten sam efekt można uzyskać, korzystając z przycisku u dołu ekranu. Przydatną funkcją jest *Otwórz lokalizację pliku*. Umożliwia ona sprawdzenie lokalizacji pliku źródłowego odpowiedzialnego za uruchomienie danego programu czy utworzenie procesu. To nieoceniona metoda szybkiej weryfikacji i eliminacji zagrożeń wynikających z możliwości podszywania się złośliwego oprogramowania pod procesy systemowe. Jeżeli katalog startowy jest inny niż powinien (w wypadku głównych procesów systemowych to *Windows/System32*) oznacza to najprawdopodobniej poważną infekcję.

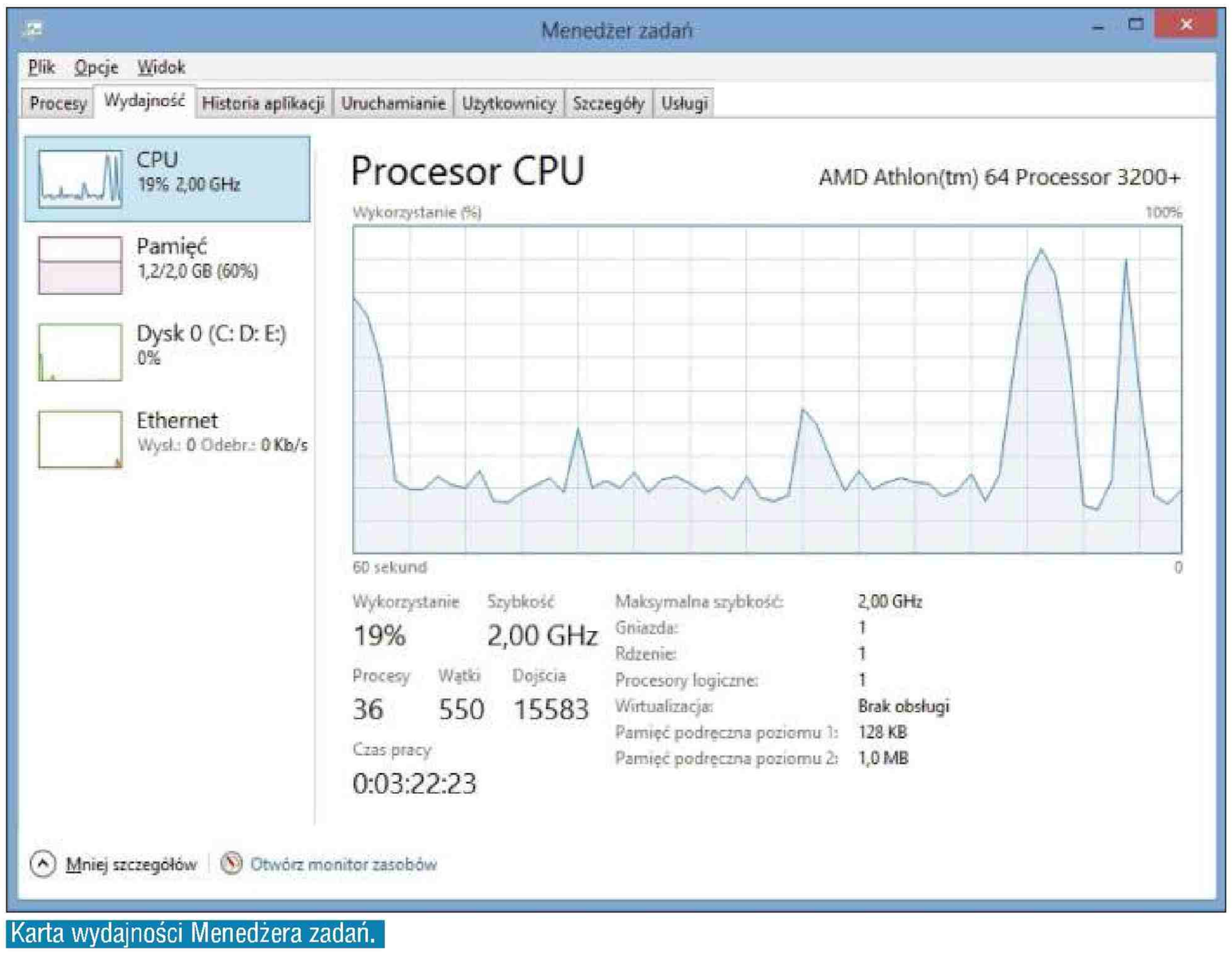
Jak wspomnieliśmy na początku, to procesy są bezpośrednio odpowiedzialne za zużywanie zasobów systemowych. Im dłuższa ich lista, tym komputer będzie zwykle działał wolniej. Dlatego jedną z częstszych porad optymalizacyjnych jest zamykanie niepotrzebnych procesów. Takie rozwiązanie jest skuteczne, ale pod warunkiem, że użytkownik dobrze zna przeznaczenie procesu, który chce usunąć. Jest grupa, której bezwzględnie nie należy kasować. Z pomocą przychodzi w takiej sytuacji polecenie *Wyszukaj w trybie online*. Za jego pomocą można znaleźć informacje o danym procesie w internecie. Łatwiej wtedy podjąć decyzję o jego ewentualnym zakończeniu.

Menu kontekstowe oferuje jeszcze jedną przydatną opcję – *Uruchom nowe zadanie* pozwala uruchomić nowy proces z poziomu



Uproszczony widok Menedżera zadań Windows 8.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Karta wydajności Menedżera zadań.

Menedżera zadań. We wcześniejszych wersjach Windows funkcja ta była często używana do uruchamiania Eksploratora. Gdy użytkownik doświadczył kłopotów z powłoką systemu i nie reagowała ona na wydawane polecenia, zamykał proces Eksploratora, a następnie uruchamiał go ponownie ręcznie. Było to tak częste, że do operacji restartu Eksploratora przypisano w ósemce odrębne polecenie (o czym za chwilę). Tym samym funkcja *Uruchom...* straciła nieco na znaczeniu. Jeżeli okno Menedżera ma pozostawać cały czas widoczne, wystarczy zaznaczyć opcję *Zawsze na wierzchu*.

Menedżer zaawansowany

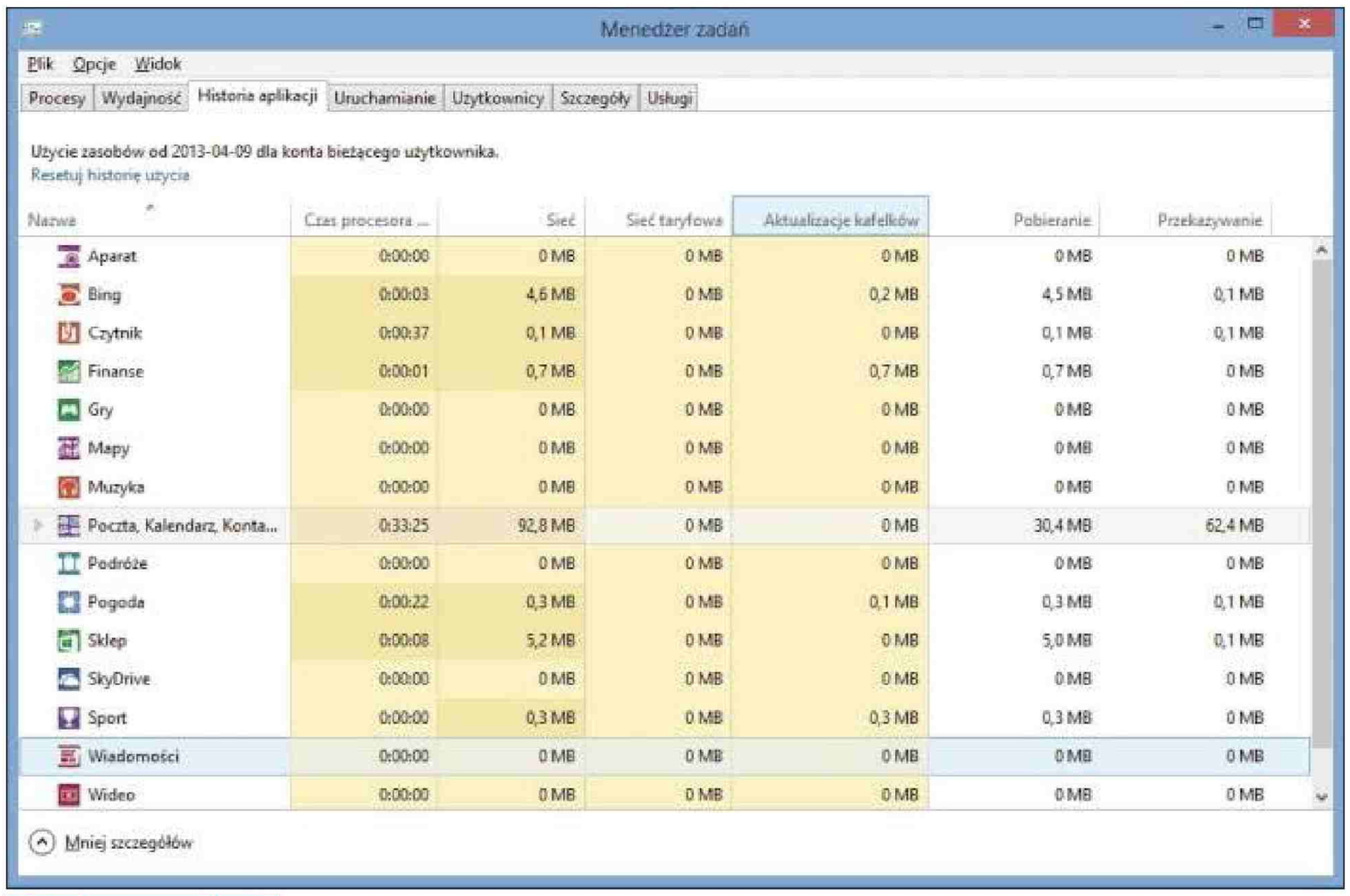
Widok uproszczony przydaje się do bieżącej kontroli używanych zasobów systemowych. Okno nie zajmuje dużo miejsca, można ulokować je w rogu ekranu i nie będzie przeszkadzało w normalnej pracy. Informacje, które prezentuje, mają jednak znaczenie wyłącznie poglądowe. Aby dowiedzieć się więcej, należy się przełączyć w tryb normalny. Służy to tego polecenie *Więcej szczegółów*.

Dopiero teraz Menedżer zadań pokazuje pełnię swoich możliwości. Rozbudowany ekran wydajności pozwala na bieżąco kontrolować obciążenie procesora, zużycie pamięci, wykorzystanie dysku czy sieci. Prezentowane są przebiegi w czasie i sporo informacji dodatkowych. Karta *Historia aplikacji* daje wgląd w to, jak programy działają w dłuższym czasie. Widać tu zsumowane zużycie zasobów czy ilość przesyłanych danych. To przydatna opcja, na przykład do weryfikacji limitu miesięcznego transferu w ramach jakiegoś abonamentu internetowego.

Menedżer prezentuje także zasoby z podziałem na poszczególnych użytkowników (karta *Użytkownicy*), a także informacje o programach startujących z systemem (karta *Uruchamianie*). Docenić należy szczególnie tę drugą. W sposób syntetyczny przedstawiono tu uruchamiane automatycznie aplikacje, czas, jaki zajmuje ich start, wpływ na całkowity czas uruchamiania systemu czy ilość danych przetwarzanych w czasie tej operacji. Od razu widać, czego należy się pozbyć, by zoptymalizować włączanie Windows. Można to zrobić od razu z poziomu tej karty. Do pełni szczęścia brakuje jedynie możliwości opóźniania automatycznego startu poszczególnych programów.

Przeglądając karty menedżera zadań, warto również zwrócić uwagę na zestaw prezentowanych informacji. Nie wszystkie kolumny wyświetlane są domyślnie. Gdy jednak klikniesz prawym przyciskiem myszy nagłówek jednej z widocznych kolumn, pojawia się menu pozwalające włączyć kolejne. Wystarczy zaznaczenie odpowiedniej opcji. Można w ten sposób na przykład dowiedzieć się dokładnie, ile czasu potrzeba na uruchomienie programów z autostartu.

Menedżer oferuje także uproszczone narzędzie do kontroli usług i zarządzania nimi. Z punktu widzenia osoby analizującej działanie systemowych procesów istotne są jednak dwie inne karty: *Procesy* i *Szczegóły*. Pierwsza w widoku standardowym dostarcza naprawdę sporo informacji. Wpisy podzielone są na trzy kategorie. Menedżer wyszczególnia aplikacje (te, które były podstawą widoku menedżerów z poprzednich wersji Windows), procesy zwykłe i systemowe. Standardowo każdy proces uzupełniony jest danymi o wykorzystywanych przez niego zasobach. Od razu widać, ile mocy procesora zużywa i ile pamięci zajmuje. Kolumny z wydajnością są dodatkowo pokolorowane – im ciemniejsza barwa, tym większe obciążenie systemu. Jeżeli jakaś aplikacja ma kilka otwartych okien lub proces ma swoje procesy potomne, to elementy te są połączone w grupy, a obok jednostki nadrzędnej umieszczona

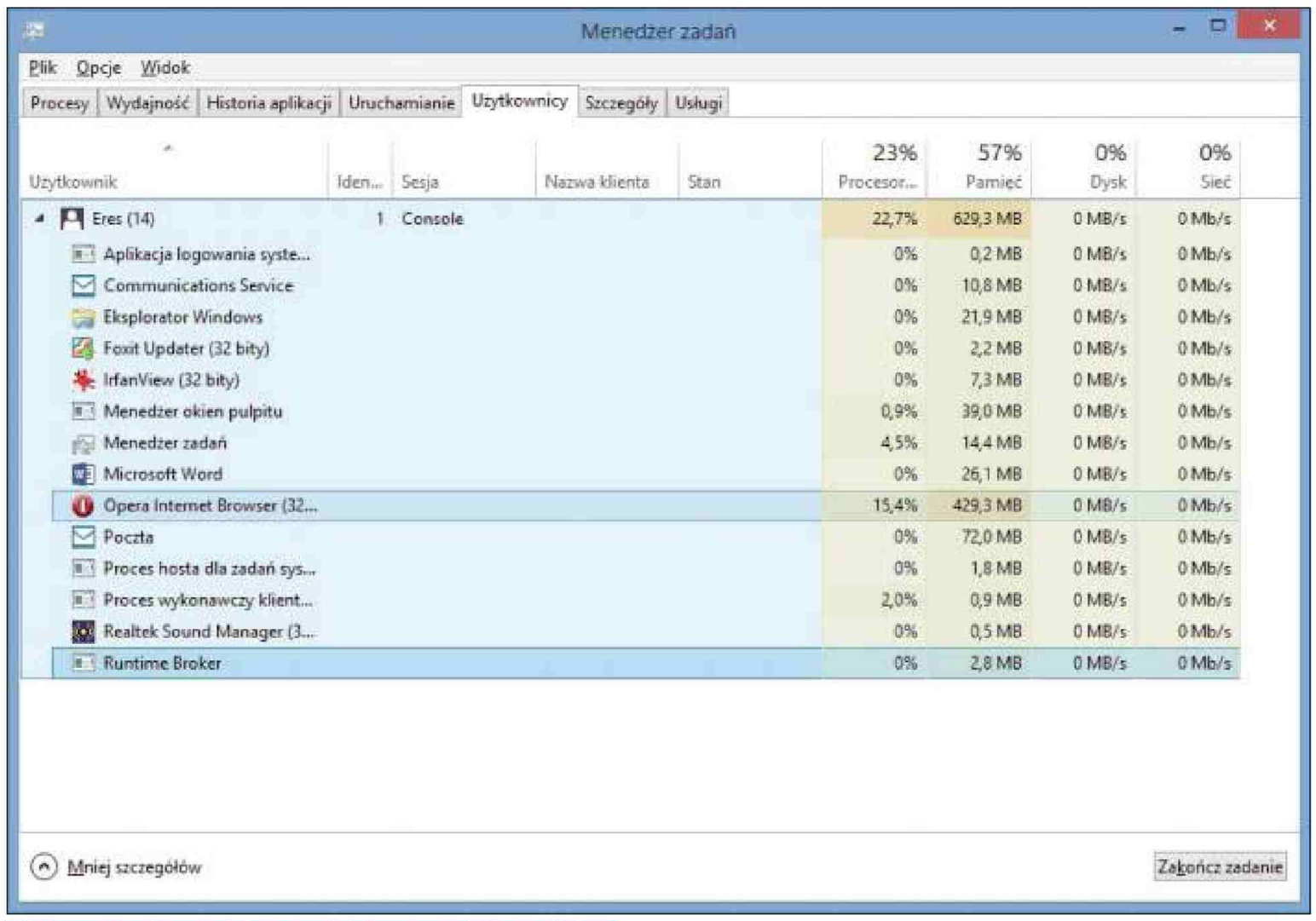


Historia pracy aplikacji.

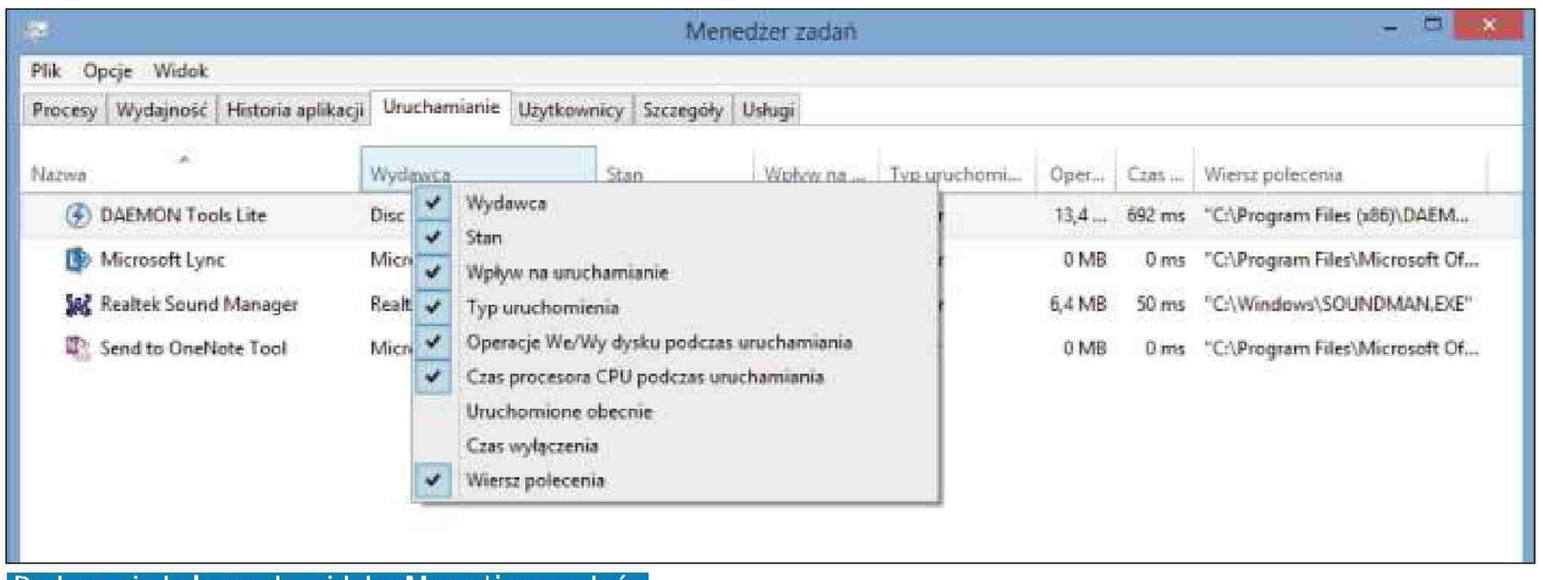
Więcej na: www.ebookgigs.eu

jest strzałka. Po jej kliknięciu zostaje rozwinięta pełna lista zasobów. Dodatkowe parametry dostępne są po włączeniu widoku dodatkowych kolumn.

Najpełniejszy zestaw danych dotyczących procesów zawarty został na karcie *Szczegóły*. Tutaj też widać najmniej zmian w stosunku do poprzednich wariantów Menedżera zadań. Jedyną zauważalną od razu nowością jest uzupełnienie nazw poszczególnych procesów ich ikonami. Widać teraz na pierwszy rzut oka, czy dany wpis związany jest z przeglądarką, edytorem tekstu czy na przykład arkuszem kalkulacyjnym.



Wykorzystanie zasobów z podziałem na użytkowników.



Dodawanie kolumn do widoku Menedżera zadań.

Menedżer zadań – co jest ważne, a co nie?

Nie wszystkie informacje prezentowane przez Menedżera zadań są równie istotne. Inny zestaw parametrów interesuje zwykłego użytkownika, inny administratora sieci, a jeszcze inny programistę. Domyślne ustawienia nie są jednak optymalne z punktu widzenia żadnej z tych grup. Warto poświęcić chwilę uwagi i zmienić nieco zestaw wyświetlanych kolumn. By to zrobić, trzeba jednak zdawać sobie sprawę, jakie informacje one niosą.

Typ mówi użytkownikowi, czy dana pozycja Menedżera dotyczy aplikacji, czy procesu. Informuje także, czy proces jest z grupy prywatnych, czy systemowych. Ta informacja wnosi niewiele, zwłaszcza że zwykle podział na grupy widoczny jest w pierwszej kolumnie.

Wydawca informuje o tym, kto jest odpowiedzialny za aplikację czy proces. Z kolei *Identyfikator PID* to unikatowy numer procesu działającego w systemie. PID pozwala sprawdzić kolejność uruchamiania poszczególnych usług. Pomaga to na przykład w analizie procesu startowego. Nazwa procesu informuje o pliku wykonywalnym przypisanym do aplikacji czy procesu. W przypadku zwykłych programów wystarczy zwykle to, co jest wyświetlone w innej kolumnie, o tytule *Nazwa*. Przydaje się natomiast w przypadku usług.

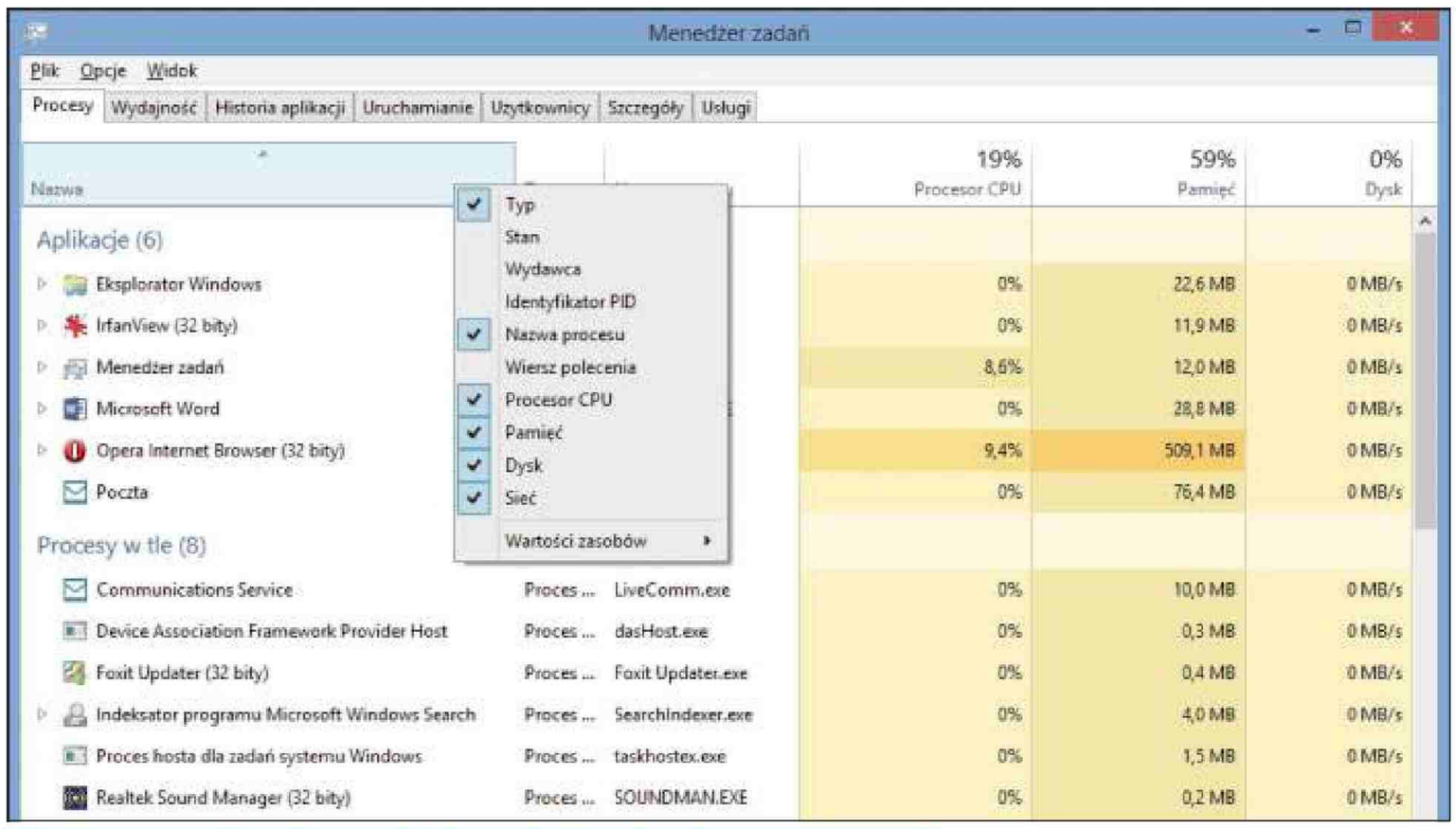
Wiersz polecenia wyświetla ścieżkę do pliku wykonywalnego, co ułatwia identyfikację. Jeżeli na przykład ścieżka nie prowadzi do folderów systemowych w przypadku podstawowych usług uruchamianych przez Windows, może to oznaczać podszywanie się pod nie złośliwego kodu.

To, co pojawiało się na kartach starego Menedżera zadań, zostało umieszczone na karcie *Szczegóły*. Tutaj widać wszystkie procesy i dokładne informacje o nich. Domyślnie wyświetlany jest PID, stan danej usługi i konto, z którego została uruchomiona. Można się zapoznać z generowanym przez proces obciążeniem procesora i zużyciem pamięci. Jest też dokładniejszy opis każdego procesu. Również tu dodatkowe dane mogą się pojawić po włączeniu widoku odpowiednich kolumn.

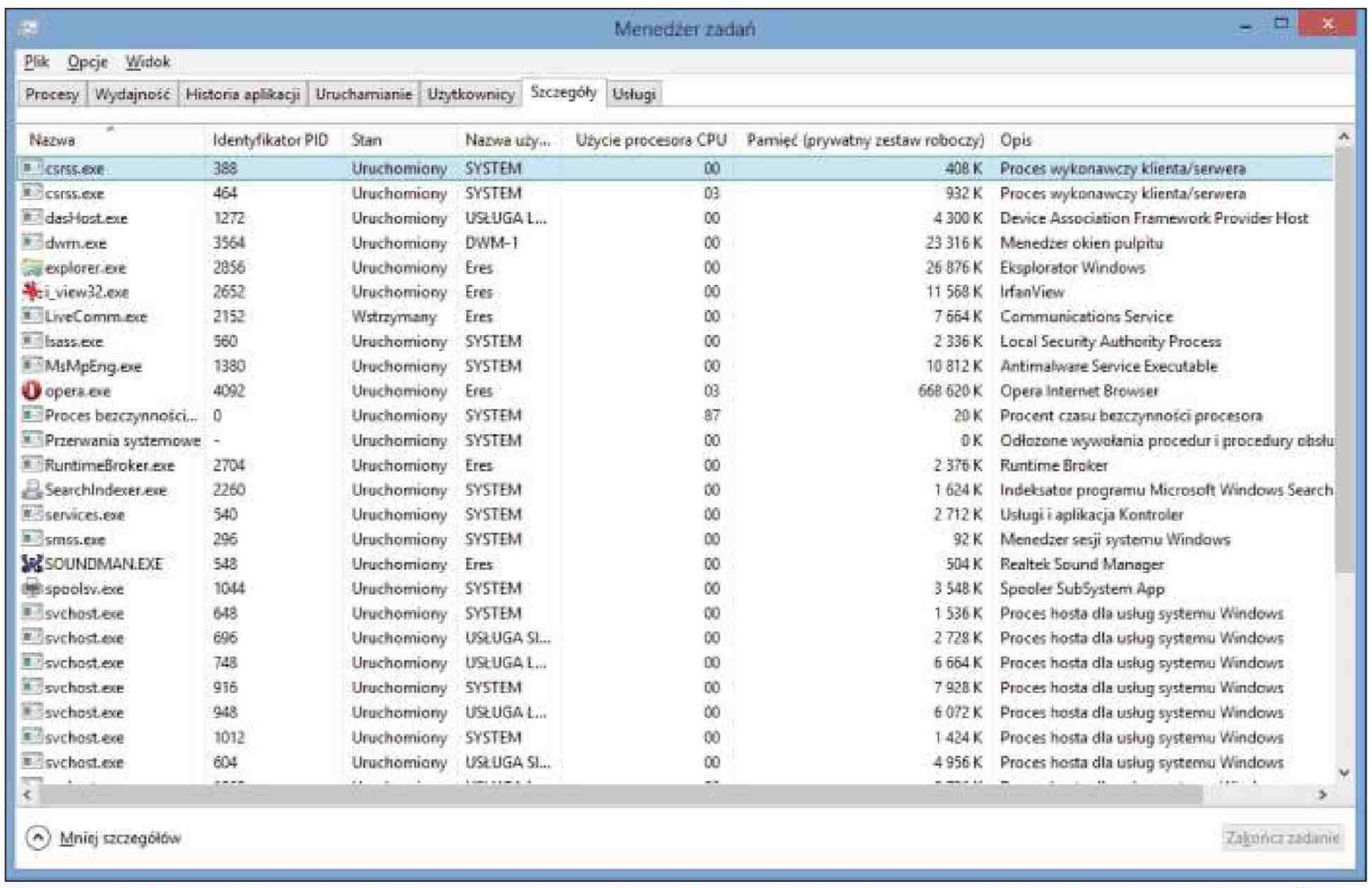
Numer *PID* to ten sam, który widoczny jest również na karcie *Procesy*. Za to widoczna w tym miejscu kolumna *Stan* w przeciwieństwie do swojej odpowiedniczki jest zwykle zapełniona. Zawarte w niej informacje odnoszą się do tego, czy proces akurat działa, jest w stanie wstrzymania czy na przykład dopiero się tworzy. Ważniejsza jest kolumna *Nazwa użytkownika* informująca, które konto systemowe odpowiada za uruchomienie danego procesu. Pozwala ocenić jego priorytet, poziom uprawnień czy ważność. Najistotniejsze z punktu widzenia pracy Windows są procesy oznaczone jako SYSTEM. Automatycznie kreowane są również te opatrzone mianem USŁUGA LOKALNA czy USŁUGA SIECIOWA. Trzeba się poważnie zastanowić, zanim zacznie się zamykać obiekt przypisany do jednej z nich. Na szczęście próba zakończenia procesu istotnego dla pracy Windows kończy się zwykle komunikatem odmownym. Konto SYSTEM daje największe uprawnienia. Procesy działające w tym trybie mogą zrobić praktycznie wszystko w komputerze lokalnym oraz w sieci, gdy dana maszyna jest kontrolerem domeny. Z tak dużych możliwości korzystają też niektóre programy do zabezpieczeń – zapory, narzędzia antywirusowe.

Inny od wszystkich jest tzw. proces bezczynności systemu. To on w kolumnie *Użycie procesora CPU* ma najczęściej wartości bliskie 100%. Niepokoi to część użytkowników, którzy zastanawiają się, co zabiera tyle mocy ich jednostce centralnej. Nie ma obaw, w przeciwieństwie do pozostałych obiektów na liście, bezczynność oznacza po prostu brak wykorzystania tej mocy. Im większa wartość w tym miejscu, tym lepiej. Komputer po prostu „się nudzi".

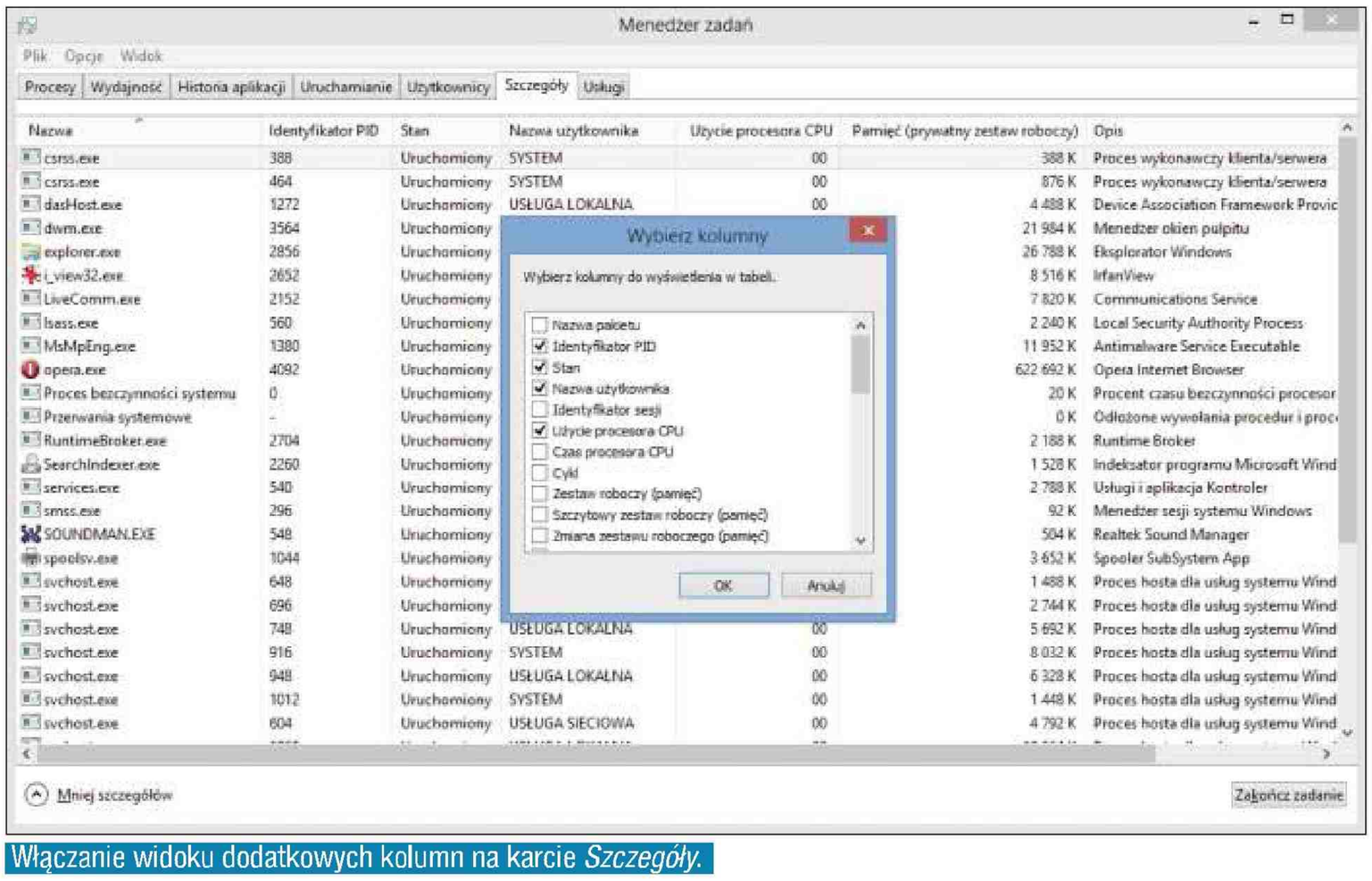
Więcej na: www.ebookgigs.eu



Oferowane przez Menedżera zadań kategorie danych związane z procesami.



To, co wyświetlane było na karcie *Procesy* w starym Menedżerze zadań, w ósemce znalazło się na karcie *Szczegóły*.



Włączanie widoku dodatkowych kolumn na karcie *Szczegóły*.

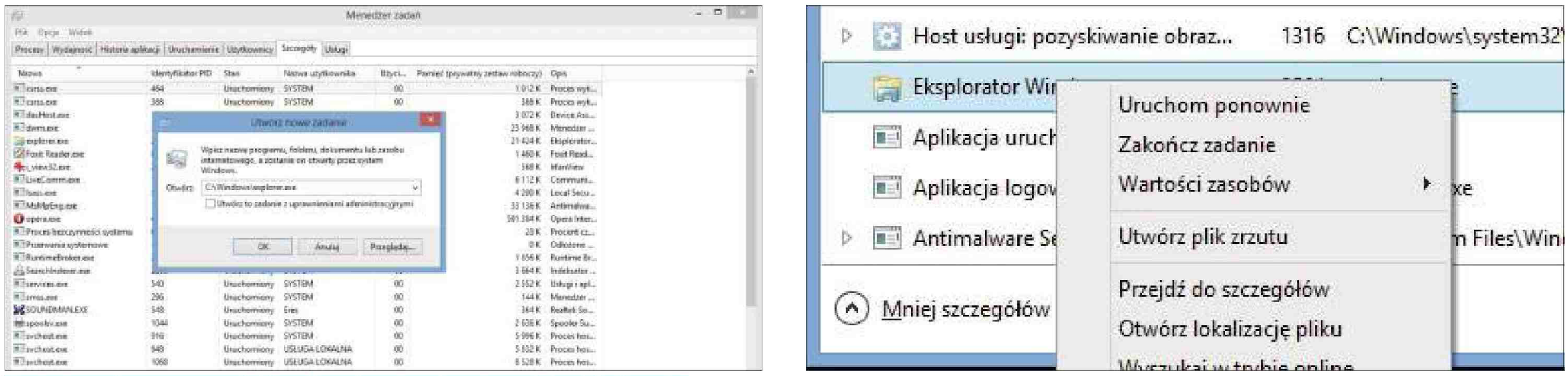
Jeżeli interesuje cię, jak długo od momentu uruchomienia dany proces zajmował uwagę procesora, skorzystaj z kolumny *Czas procesora CPU*. Ilość użytej pamięci – *Pamięć (prywatny zestaw roboczy)* – tak jak w Windows 7 i Viście oznacza tę część, która blokowana jest jedynie przez sam proces. Wyłączono z niej wliczaną do pomiaru we wcześniejszych (XP i starszych) wersjach pamięć współdzieloną. Stare rozwiązanie powodowało wielokrotne uwzględnianie w zestawieniu tych samych obszarów RAM-u. Kolumna *Opis* zawiera dodatkowe informacje o większości procesów. Niestety nie o każdym, więc tak jak poprzednio, by wyśledzić złośliwe programy które podszywają się pod usługi systemowe, lepiej skorzystać z pełnej ścieżki do pliku wykonywalnego.

Tak jak poprzednio, można tu włączyć wyświetlanie dodatkowych informacji. Zestaw kolumn z danymi jest jednak zdecydowanie większy. Aby się do nich dostać, kliknij prawym przyciskiem myszy nagłówek jednej z kolumn i wybierz polecenie *Dodaj kolumny*. Do wyboru jest prawie pięćdziesiąt różnych wartości, wystarczy postawić zaznaczenie obok wybranej nazwy, a odpowiednia kolumna pojawi się na karcie.

Z ciekawszych można na przykład wymienić kolumnę *Platforma*. To w niej pojawi się informacja, czy dany program bądź proces jest 32- czy 64-bitowy. Ułatwia identyfikację narzędzi o architekturze 32-bitowej. Zestaw roboczy oznacza pamięć używaną przez proces w danym momencie, ale z uwzględnieniem fragmentów współdzielonych, *Szczytowy zestaw roboczy* zaś pozwala się zorientować, ile pamięci może maksymalnie potrzebować dany proces w trakcie pracy. *Zmiana zestawu roboczego (pamięć)* posłuży natomiast do identyfikacji programów z tzw. wyciekiem pamięci, źle zaprojektowanych i napisanych, których praca z pewnością zdestabilizuje system. Parametr ten przyjmuje wartości dodatnie, ujemne oraz zerową i mówi, o ile się zmieniła pamięć robocza danego procesu między kolejnymi testami. Jeżeli cały czas jest dodatni, to najprawdopodobniej dany program nie zwalnia w ogóle pamięci, tylko rezerwuje dla siebie kolejne jej obszary. W ocenie wydajności pomaga kategoria *Rozmiar przekazywania*, która mówi, jak system ocenia zapotrzebowanie na pamięć przez dany obiekt i ile jej dla niego rezerwuje.

Pamięć stronicowana, niestronicowana to dane informujące o rozplanowaniu użycia pamięci przez proces (jaka jego część może zostać przeniesiona do wolniejszej pamięci wirtualnej, a jaka zawsze pozostanie w RAM-ie). *Błędy stron* pomogą natomiast zweryfikować, czy komputer

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Restartowanie procesu powłoki graficznej w starych systemach i w Windows 8.

należy wyposażyć w dodatkową pamięć i czy nie przydałby się nowy, większy i wydajniejszy dysk twardy. Nadmierna liczba błędów stron może świadczyć na przykład o zbyt małym pliku wymiany. W tej sytuacji pomoże też bez wątpienia zwiększenie ilości pamięci fizycznej.

Parametr *Priorytet podstawowy* informuje użytkownika, z jakim priorytetem działają poszczególne procesy. Wiąże się to z możliwością ręcznej zmiany priorytetów. Pamiętać jednak należy, że zmiana priorytetu powinna się ograniczać do zmniejszania standardowych ustawień. System doskonale reguluje ważność wykonywania swoich zadań i nie powinno się w tę pracę ingerować. Zmniejszenie jakiegoś priorytetu może się przydać, gdy trzeba zdiagnozować błędne funkcjonowanie procesu.

Z bezpieczeństwem związany jest parametr *Zapobieganie wykonywaniu danych*. Informuje on, czy system zabezpiecza dany proces przed nieautoryzowanym wykonywaniem kodu przez inne obiekty, np. przez złośliwe oprogramowanie.

Co można, a czego lepiej nie robić?

Podstawowym zastosowaniem Menedżera zadań jest obserwacja i diagnostyka procesów. Służy do oceny obciążenia systemu, weryfikacji pracy aplikacji. Gdyby trzeba było wymienić najważniejsze operacje wykonywane za jego pomocą, to należałoby zacząć od zamykania procesów sprawiających kłopoty, a następne byłoby ręczne uruchamianie nowych. Można go również zastosować do zmiany priorytetu wybranego procesu, a także tzw. zmiany koligacji, czyli samodzielnego określenia liczby procesorów bądź rdzeni, z której korzysta zadanie. Wbrew powszechnej opinii, dwa ostatnie zastosowania nie służą do optymalizacji wydajności. To raczej sposób na umożliwienie prawidłowej pracy kiepsko napisanym programom.

Aby zamknąć jakiś proces, wystarczy kliknąć go prawym przyciskiem myszy (na karcie *Procesy* bądź *Szczegóły*) i wybrać z menu kontekstowego polecenie *Zakończ zadanie* lub *Zakończ drzewo procesów*. Nie należy zamykać takich zadań systemowych, jak proces wykonawczy klient/serwer csrss.exe, menedżer sesji smss.exe i proces kernela o nazwie System. To samo dotyczy procesów hosta svchost.exe, serwera uwierzytelniania lsass.exe, spoolera czy kontrolera usług.

Utworzenie nowego procesu wymaga wybrania z menu *Plik* polecenia *Uruchom nowe zdanie*. Następnie trzeba wpisać nazwę pliku wykonywalnego odpowiedzialnego za dany proces. W poprzednich wersjach Windows wpisywało się w to miejsce ścieżkę do Eksploratora Windows po to, by zrestartować zawieszoną powłokę graficzną. To zadanie w ósemce jest znacznie prostsze. Nie trzeba najpierw zamykać procesu i pamiętać ścieżki do jego pliku. Wystarczy na karcie *Procesy* wywołać menu kontekstowe procesu *Eksplorator Windows* i kliknąć *Uruchom ponownie*.

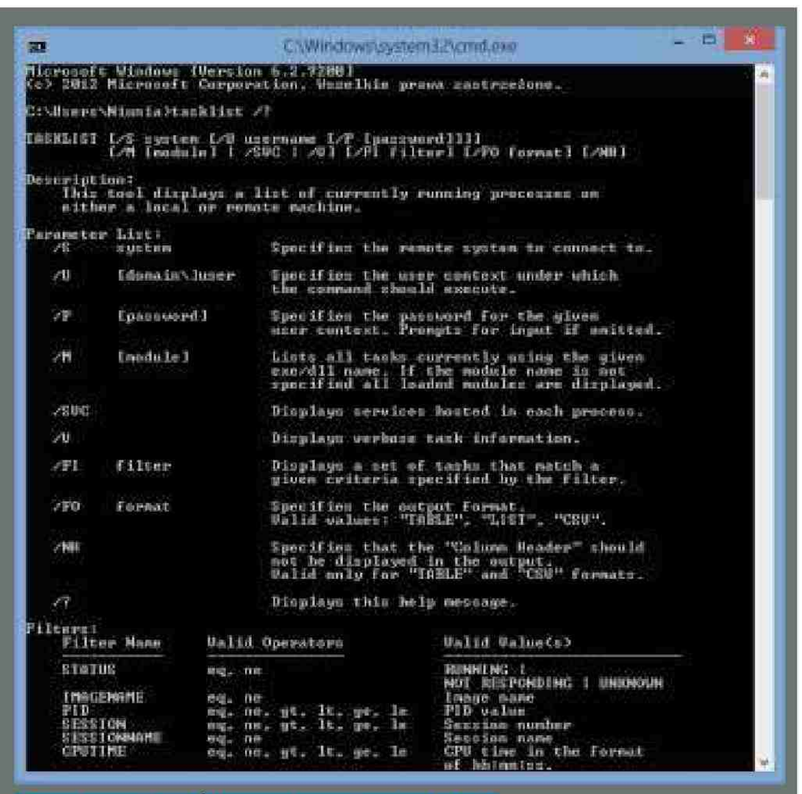
Jeżeli chcesz zmienić priorytet procesu bądź liczbę rdzeni przypisanych do jego obsługi, przejdź na kartę *Szczegóły*. Tu menu kontekstowe kryje polecenia *Ustaw priorytet* i *Ustaw koligację*. Używaj ich jedynie do ograniczenia domyślnych wartości wówczas, gdy proces sprawia problemy i trzeba go poddać szczegółowej diagnostyce. Ręczne zwiększanie liczby rdzeni nic nie da, bo i tak domyślnie używane są wszystkie, a zwiększanie priorytetu może spowodować skutek odwrotny, ponieważ ingeruje w automatykę zarządzania priorytetami używaną przez Windows.

Robert Szyszka

Inne narzędzia do obsługi procesów

Menedżer zadań to nie jedyny program, którego można użyć do zarządzania procesami. Administratorzy korzystają często z narzędzi tekstowych. Wiersz polecenia oraz komendy *tasklist* i *taskkill* umożliwiają zdalne zarządzanie procesami przez sieć czy operacje grupowe na procesach. Trzeba jednak przyznać, że coraz częściej ten sposób pracy zanika. Niewygodne, czasochłonne narzędzia tekstowe wypierane są przez aplikacje zewnętrzne, które oferują podobne możliwości i nie wymagają kłopotliwego wpisywania pojedynczych poleceń. Sztandarowym zamiennikiem systemowego Menedżera jest Process Explorer z zestawu Sysinternals. Przejrzysta prezentacja działających procesów, widok hierarchiczny, automatyczne dopasowywanie się do platformy i brak konieczności instalacji to jego atuty. Jest ponadto bezpłatny i potrafi wyświetlić znacznie więcej informacji od aplikacji systemowej. Dotyczy to systemów Windows 7 i starszych, bo narzędzie z ósemki nie odstaje już zbytnio od konkurenta.

Inne używane często menedżery zadań i procesów to na przykład bezpłatny Process Hacker, Extended Task manager czy System Explorer.



Przełączniki i filtry polecenia *tasklist*.

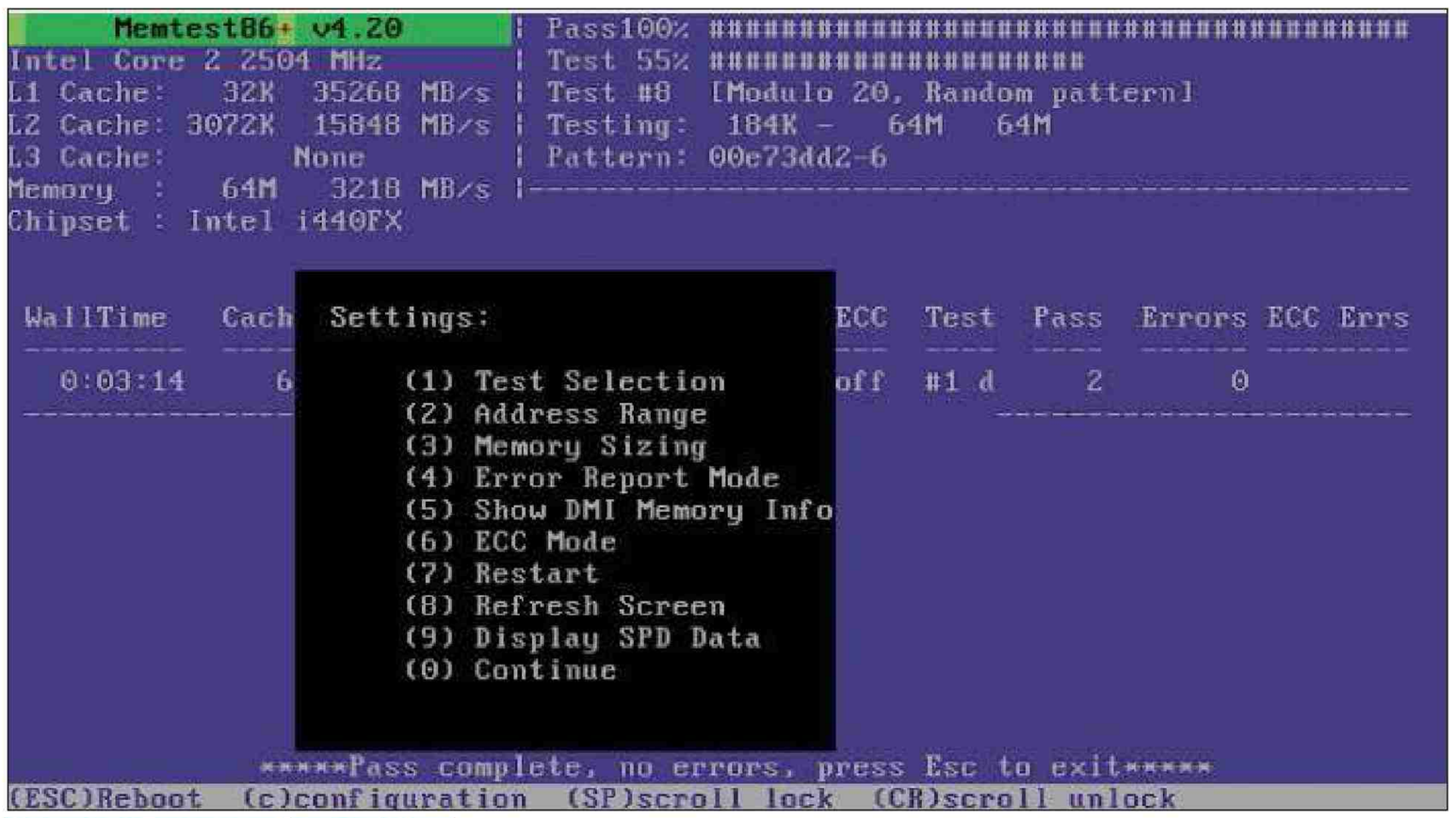
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Lepiej zapobiegać niż leczyć

Regularne sprawdzanie stanu podzespołów peceta jest z pewnością mniej kosztowne niż wymiana jego elementów albo utrata ważnych danych. Dlatego warto stosować narzędzia monitorujące stan poszczególnych komponentów, zgodnie z zasadą „Diagnostyka przede wszystkim". Polecamy najciekawsze programy do diagnozowania komputera.

Choć komputer i jego oprogramowanie działają w sposób dyskretny, to 0 lub 1 nie są jedynymi dozwolonymi stanami. Przykładem mogą być awarie różnych komponentów peceta. Bardzo rzadko bywa tak, że w jednej chwili działają bez najmniejszego problemu, a w następnej odmawiają posłuszeństwa. Zwykle zanim dojdzie do uszkodzenia, pojawiają się symptomy, które świadczą o tym, że dzieje się coś niepokojącego. W porę wykryte pozwalają odpowiednio zareagować. Szybko podjęte działanie uchroni cię przed utratą danych albo przed awarią sprzętu.

Do systematycznej diagnostyki komputera stosuje się różne narzędzia, które w mniejszym lub większym stopniu monitorują poszczególne elementy systemu i alarmują użytkownika o zarejestrowanych nieprawidłowościach. Bardzo często należą one do grupy benchmarków ponieważ jednym z częściej stosowanych testów diagnostycznych jest poddawanie komputera albo jego poszczególnych podzespołów dużym obciążeniom obliczeniowym. Wybraliśmy i sprawdziliśmy najciekawsze, najbardziej popularne i najczęściej polecane programy diagnozujące procesor, pamięć czy kartę graficzną.



Ustawienia programu MemTest86+.

Diagnostyka pamięci RAM

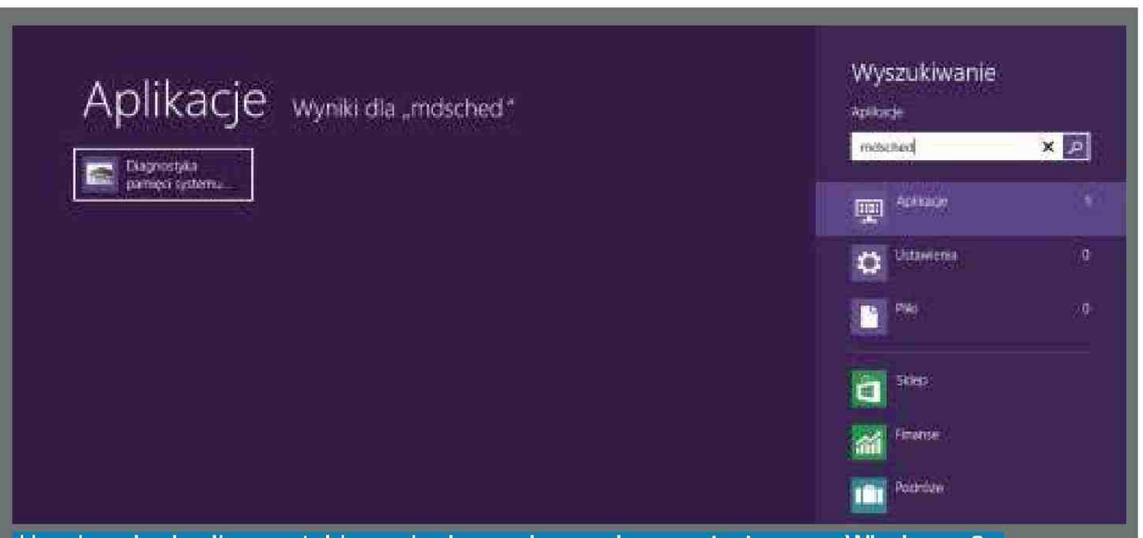
W pamięci operacyjnej przechowywane są dane i kod programów. Jej niewielkie uszkodzenie może powodować poważne kłopoty w pracy komputera. Jeżeli system często się zawiesza, restartuje lub pojawia się niebieski ekran błędów, może to świadczyć o awarii pamięci operacyjnej. Warto wówczas przetestować RAM – za pomocą narzędzia zewnętrznego bądź funkcji wbudowanych w system operacyjny. Dobrą praktyką jest także sprawdzanie RAM-u w nowych

Testy pamięci w systemie

Jeżeli nie masz możliwości skorzystania z zewnętrznych narzędzi testujących RAM, możesz użyć funkcji wbudowanych w system operacyjny. Są one dostępne począwszy od wersji Vista. I choć zewnętrzne spisują się lepiej, to lepszy test mniej dokładny niż żaden.

W Windows 8 przełącz się do widoku pulpitu, wyświetl prawy pasek boczny, wybierz z niego kategorię *Ustawienia* i kliknij *Panel sterowania*. Przełącz widok kategorii na przykład na *Duże ikony* i użyj polecenia *Narzędzia administracyjne*. Uruchom dwukrotnym kliknięciem funkcję o nazwie *Diagnostyka pamięci systemu Windows*. Jeżeli system pracuje w trybie ekranu startowego, wpisz polecenie **mdsched** i naciśnij [Enter].

Testy przeprowadzane są przed uruchomieniem Windows, więc należy zrestartować komputer. Możesz to zrobić od razu (polecenie: *Uruchom ponownie teraz i sprawdź*) bądź po następnym regularnym włączeniu peceta (polecenie: *Sprawdź występowanie problemów po następnym uruchomieniu*). Standardowo program diagnostyczny



Uruchamianie diagnostyki pamięci z poziomu ekranu startowego Windows 8.

wykonuje dwa przebiegi sprawdzające. Liczbę tę można zwiększyć do 99 w opcjach dostępnych po wciśnięciu klawisza [F1]. Tutaj także włączysz i wyłączysz korzystanie z pamięci podręcznej oraz przełączysz się na testy zaawansowane. Po zakończeniu diagnostyki i ponownym zalogowaniu raport podsumowujący zostanie wyświetlony w zasobniku systemowym pulpitu.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

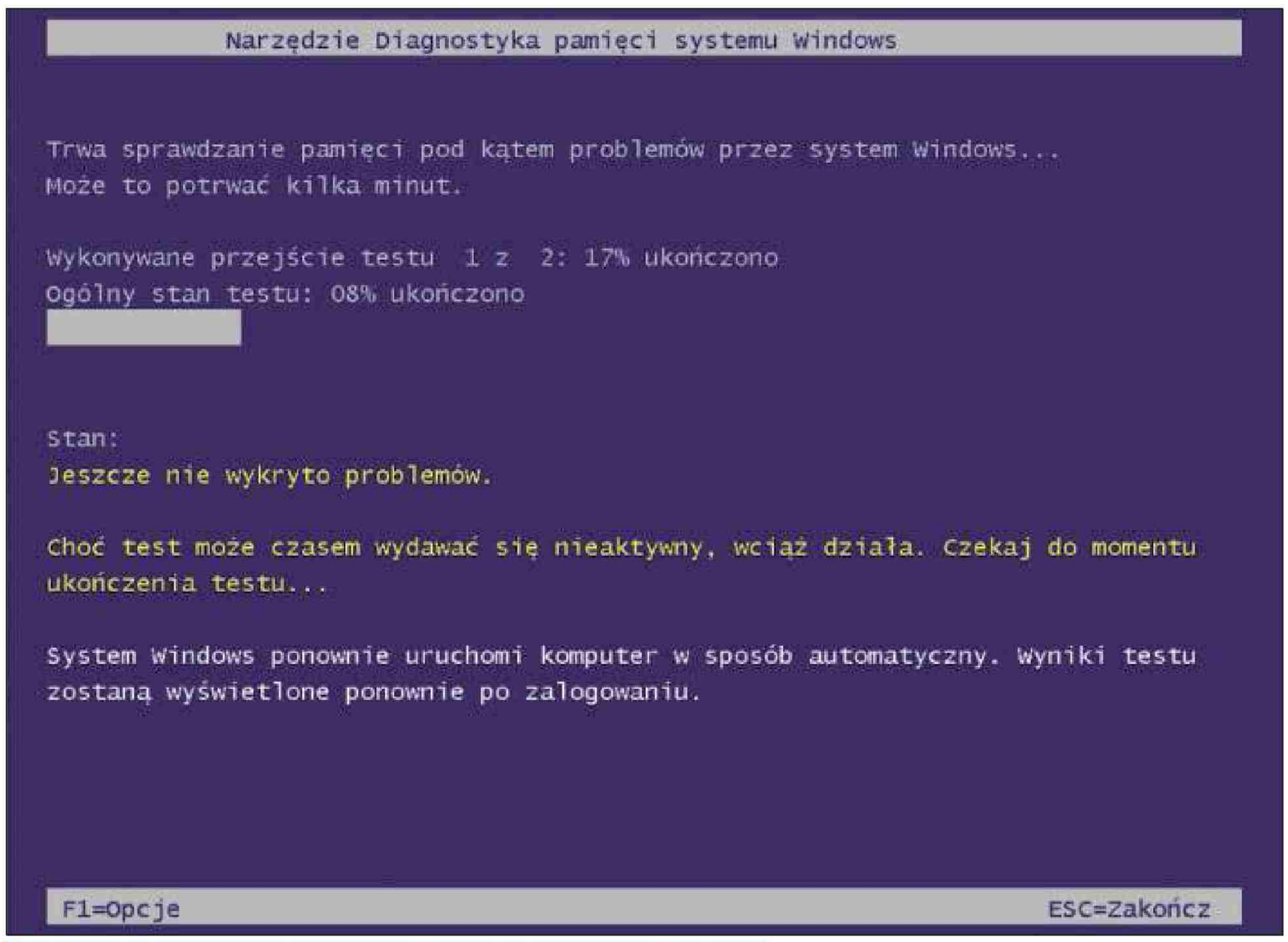
komputerach, a także układów, które mają posłużyć do rozbudowy bądź modernizacji peceta.

Gdy uszkodzenie pamięci jest poważne, komputer wcale nie wystartuje, a BIOS będzie wydawał alarmujące dźwięki. Na podstawie takiego kodu dźwiękowego, zależnego od płyty głównej, można również częściowo zdiagnozować przyczynę awarii.

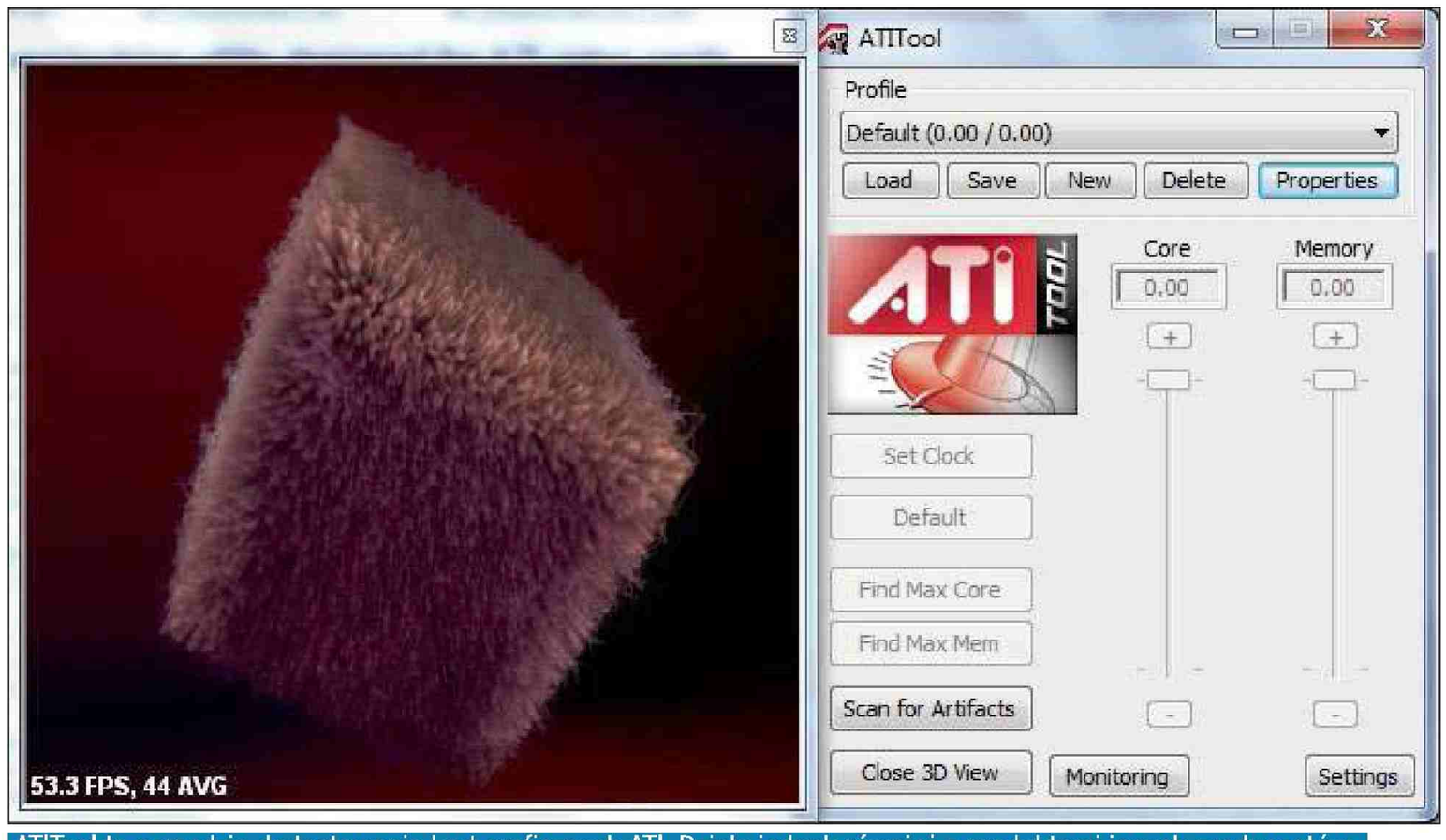
MemTest86 i MemTest86+ to dwa bardzo podobne programy. Jeden rozwijany jest na bazie drugiego i uzupełniony o dodatkowe funkcje. Aby testy pamięci były dokładne, należy je przeprowadzić przed załadowaniem systemu. Dlatego aplikacje te nie wymagają do funkcjonowania żadnej bazy. Są całkowicie samodzielne. Okupione jest to jednak kłopotliwą obsługą. Trzeba najpierw przygotować nośnik startowy z narzędziem i dopiero potem uruchomić z niego komputer. Może to być dyskietka, płyta CD czy dysk USB. W zamian narzędzia są w stanie wykryć wiele błędów pomijanych w trakcie zwykłych testów przeprowadzanych przez BIOS podczas włączania peceta. Aplikacje identyfikują stosowane układy pamięci i weryfikują ich producenta, pozwalają sprawdzać jedynie z góry określone obszary RAM-u.

Narzędzia działają w pętli. Aby wynik był wiarygodny, powinny przeprowadzić kilka cykli testu. Tu, inaczej niż w wypadku tradycyjnych dysków twardych, nie może pojawić się ani jeden błąd. W razie jego wykrycia układ nie nadaje się do użytku. Warto sprawdzać każdy układ oddzielnie, w przeciwnym razie nie będzie wiadomo, który należy wymienić i poszukiwania trzeba będzie rozpocząć na nowo. Niezbędne opcje ustawia się w trakcie pracy, a następnie kontynuuje testy.

Microsoft Windows Memory Diagnostic jest stary, ale w dziedzinie testów RAM-u od wielu lat praktycznie nic się nie zmieniło. Dlatego wiekowe narzędzia nadal doskonale się sprawdzają. MWMD potrafi weryfikować RAM za pomocą wielu różnych testów, przeprowadzać kontrolę z włączonym i wyłączonym cache. Korzysta między innymi z algorytmów MATS+, INVC czy LRAND



Testy pamięci przeprowadzone narzędziem wbudowanym w Windows.



ATITool to narzędzie do testowania kart graficznych ATI. Działa jednak również z produktami innych producentów.

Testowanie procesora

Procesor testuje się zwykle nie po to, by wykryć jakąś hipotetyczną awarię, ale po to, by sprawdzić, czy funkcjonuje stabilnie po podkręceniu. Testy pozwalają stwierdzić, czy po przyspieszeniu taktowania zegara CPU system będzie działał prawidłowo, czy raczej należy obniżyć taktowanie. Możesz skorzystać do tego celu z takich aplikacji, jak CPU Burn-in, IntelBurnTest, StressMyPC czy BurnInTest.

Za pomocą StressMyPC przetestujesz procesor, kartę graficzną i dysk twardy. To narzędzie pokaże, jakie obciążenie może wytrzymać komputer. Standardowo sprawdzane jest wszystko, ale testy da się włączyć także osobno dla każdego komponentu. BurnInTest jest jednym z produktów znanego producenta benchmarków. To kompleksowe narzędzie do testowania i diagnostyki komputera, które pozwala wykryć zbliżającą się awarię i jej zapobiec. Koncentruje się na weryfikacji pracy procesorów jedno- i wielordzeniowych, maszyn wieloprocesorowych, dysków tradycyjnych i SSD, napędów optycznych, kart sieciowych graficznych czy muzycznych. Program oferowany jest w dwóch wariantach: standardowej i profesjonalnej. Pierwsza nie potrafi na przykład weryfikować RAM-u o pojemności większej niż 4 GB, w ograniczonym zakresie kontroluje działanie różnych portów, nie obsługuje wtyczek i nie pozwala wykonywać testów po przypisaniu do jakiegoś procesu określonego rdzenia procesora.

IntelBurnTest używa algorytmów stosowanych w laboratoriach Intela do testowania wytrzymałości procesorów. Sprawdza się szczególnie w systemach 64-bitowych. Należy pod tym względem do czołówki narzędzi testujących dostępnych na rynku. Użytkownik może wybrać jeden z poziomów obciążenia, definiować czas trwania testu czy liczbę uruchamianych wątków. Po sprawdzeniu stabilności aplikacja podaje także zmierzoną wydajność komputera. Jednym z bardziej

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Oprogramowanie diagnostyczne ma często funkcje benchmarku.

wymagających dla procesora narzędzi jest Prime95, który obarcza jednostkę centralną poszukiwaniami liczb pierwszych. Zadanie to obciąża układ tak bardzo, że najbardziej wymagające testy powinny być wykonywane tylko wtedy, gdy można na bieżąco kontrolować jego temperaturę.

Jak sprawdzić kartę graficzną

Test karty graficznej łączy dwa wspomniane już elementy. Odpowiednie narzędzia obciążają jednostkę obliczeniową, a dodatkowo sprawdzana jest pamięć, z której korzysta urządzenie. Dobrym narzędziem do produktów ATI jest program ATITool. Działa on również na kartach innych niż Radeony AMD, ale wyłącza wtedy część funkcji. Używa się go często do oceny ryzyka pojawienia się na ekranie artefaktów, czyli zakłóceń, które w najczęstszej postaci przypominają poszatkowany obraz z przeplotem. Ich przyczyną może być kiepski zasilacz, który nie stabilizuje wystarczająco dobrze napięć, albo na przykład niewystarczające chłodzenie, czyli źle działający wiatrak na radiatorze, a nawet gruba warstwa kurzu.

Artefakty powodowane są zbyt wysokim przetaktowaniem, a w skrajnych przypadkach ich przyczyną jest uszkodzenie pamięci bądź układu graficznego. Koniecznie należy wtedy sprawdzić aktualność sterowników, napięcia podawane przez zasilacz i – jeżeli karta została wyposażona w czujnik temperatury – użyć programu, który potrafi ją odczytać i na bieżąco monitorować, np. EVGA PrecisionX. To istotne, bo jeżeli sprzęt nie uległ jeszcze poważnej awarii, to może do niej dojść bardzo szybko. Inne aplikacje do diagnostyki kart graficznych to na przykład FurMark czy Video Card Stability Test.

FurMark – test obciążeniowy karty graficznej

Uruchom program. Po chwili narzędzie wykryje wszystkie ustawienia karty i wyświetli je w głównym oknie. Korzystając z listy *Resolution*, obniżysz rozdzielczość ekranu do testów. Zwiększanie nie jest zalecane. Tryb pełnoekranowy włączysz po zaznaczeniu pola *Fullscreen*. Aby włączyć funkcję wygładzania krawędzi, wskaż odpowiednią wartość na liście *Anti-aliasing*.

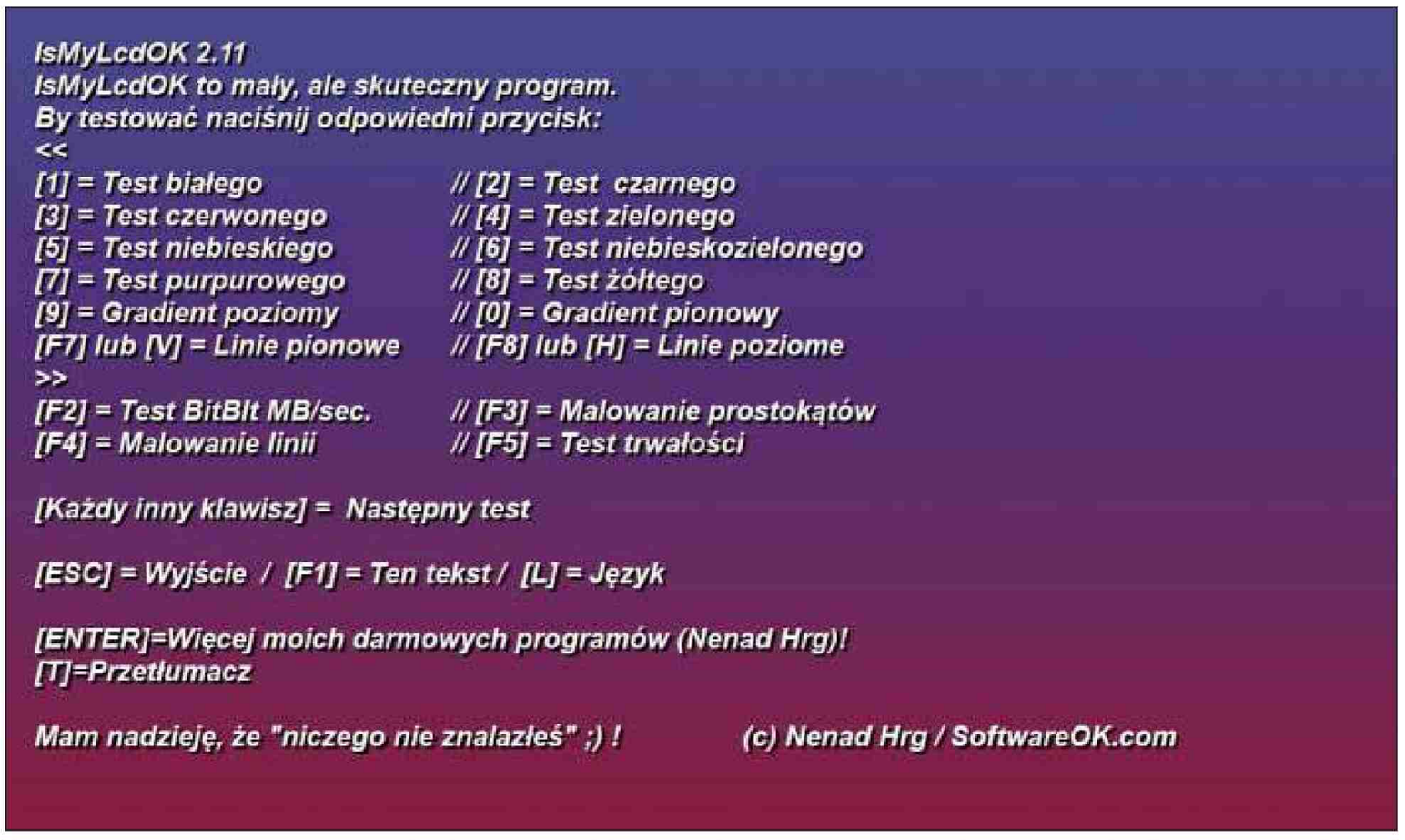
Kliknij przycisk *Settings* na dole okna. Jeżeli chcesz poddać kartę ekstremalnemu obciążeniu, zaznacz pole *Xtreme burn-in*. Wskazane jest także włączenie alarmu temperatury procesora graficznego, o ile oczywiście została ona wyposażona w odpowiedni czujnik. Zaznacz pole GPU temperature alarm i w pole poniżej wpisz 90, maksymalnie 95 stopni. Narzędzie pozwala także określić długość trwania testu. Domyślny czas jest dość krótki. Niekiedy wskazane jest działanie w pętli nawet przez 24 godziny. Aby łatwiej było ocenić zachowanie sprzętu po zakończeniu pracy programu, można zapisywać wszystkie zdarzenia i parametry w pliku. Wystarczy zaznaczyć pole *Log GPU data*. Kliknij *OK*. Rozpocznij test, klikając przycisk *Burn-in test*. Potwierdź jego uruchomienie przyciskiem *Go!*

Konfiguracja testów GPU za pomocą FurMarka.

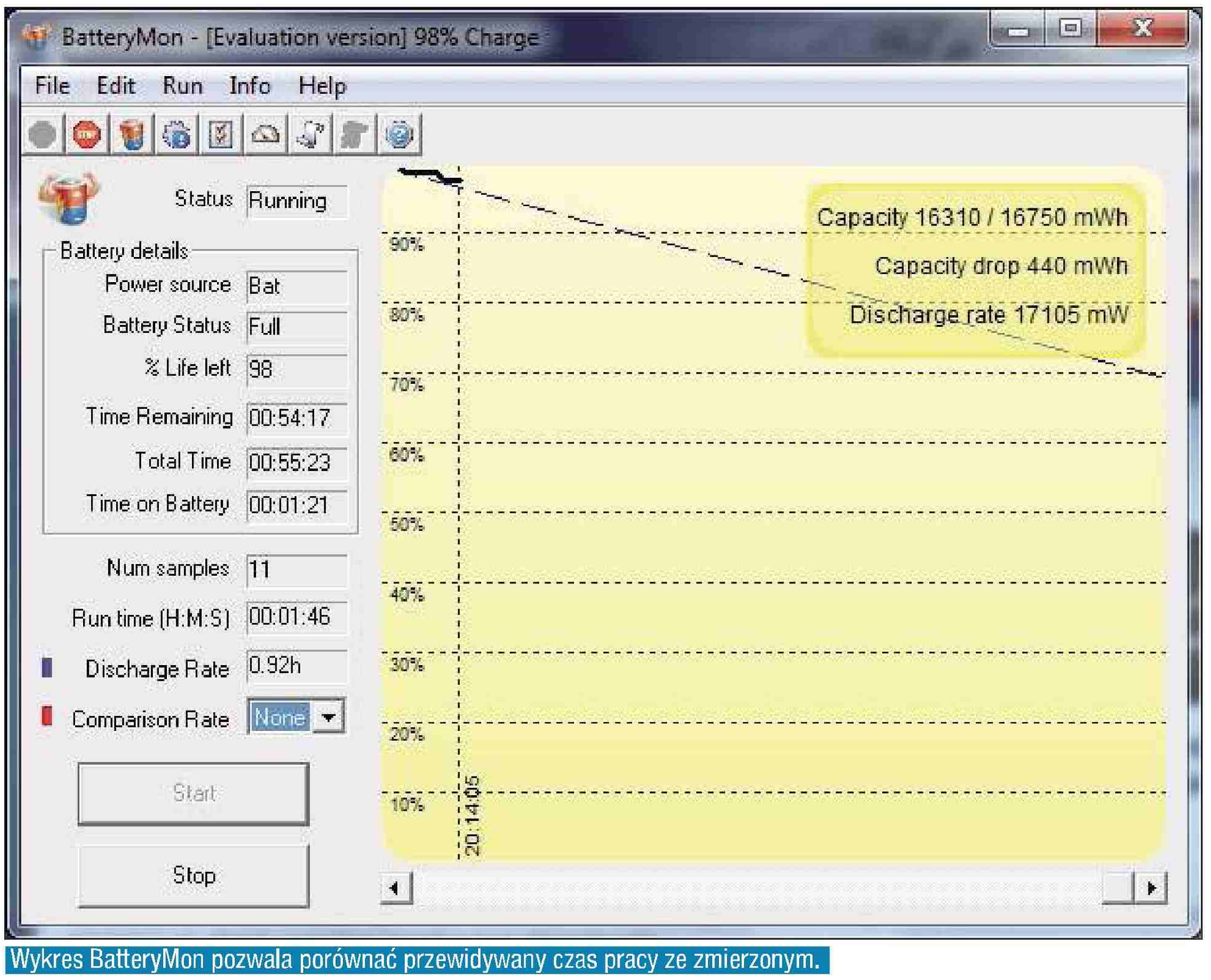
Więcej na: www.ebookgigs.eu

W poszukiwaniu martwych pikseli

Kupując nowy lub używany monitor, szuka się przede wszystkim martwych pikseli, które świadczą o uszkodzeniu bądź niskiej jakości matrycy. Programy testujące generują również różne plansze testowe umożliwiające ocenę jakości odwzorowywania kolorów oraz regulację wyświetlacza. Jednym z takich narzędzi jest program CheckeMon. Wyświetla on kilkanaście różnych plansz, za pomocą których można sprawdzić wierność odwzorowania i stabilność kolorów na całej powierzchni matrycy, spektrum barw czy precyzję geometrii. Działanie poszczególne testów jest opisane, a użytkownik otrzymuje informację, jak z nich korzystać i jak je interpretować. Aplikacji nie trzeba instalować, dlatego to doskonałe narzędzie do testowania sprzętu na przykład przed zakupem. Innym często używanym programem do testowania monitorów LCD jest IsMyLcdOK. Także i jego nie trzeba instalować. Narzędzie to wykonuje bardzo podobne testy, inna jest jedynie jego obsługa. O ile w pierwszym wypadku królowała mysz, tutaj polecenia wydaje się za pomocą klawiatury.



Programy do sprawdzania monitorów LCD są niewielkie i proste w użyciu. Zawierają najczęściej różne plansze testowe.



Wykres BatteryMon pozwala porównać przewidywany czas pracy ze zmierzonym.

Konieczna wymiana baterii

O ile pecet stacjonarny korzysta zawsze z zasilania sieciowego, o tyle jakość baterii w urządzeniach przenośnych determinuje możliwość ich pracy w sytuacjach, do których zostały stworzone, czyli poza zasięgiem gniazda elektrycznego. W związku z powtarzającymi się cyklami ładowania i rozładowywania baterie ulegają uszkodzeniom, tracą swoją pierwotną wydajność i pojemność. Po dłuższym czasie użytkowania laptop potrafi działać bez ładowania już nie kilka godzin, a jedynie kilkadziesiąt minut.

Aplikacje diagnostyczne mogą także ułatwić decyzję o wymianie baterii. Zdarza się bowiem, że w związku z nieprawidłową obsługą system operacyjny sugeruje zakup nowego źródła zasilania, mimo że stare funkcjonuje prawidłowo. Odpowiednie narzędzia ułatwią odpowiedź na pytanie, w jakim stanie jest dane źródło energii i o ile jego wydajność jest mniejsza w stosunku do nominalnej. Oprogramowanie jest także w stanie podać temperaturę pracy czy poziom zużycia baterii.

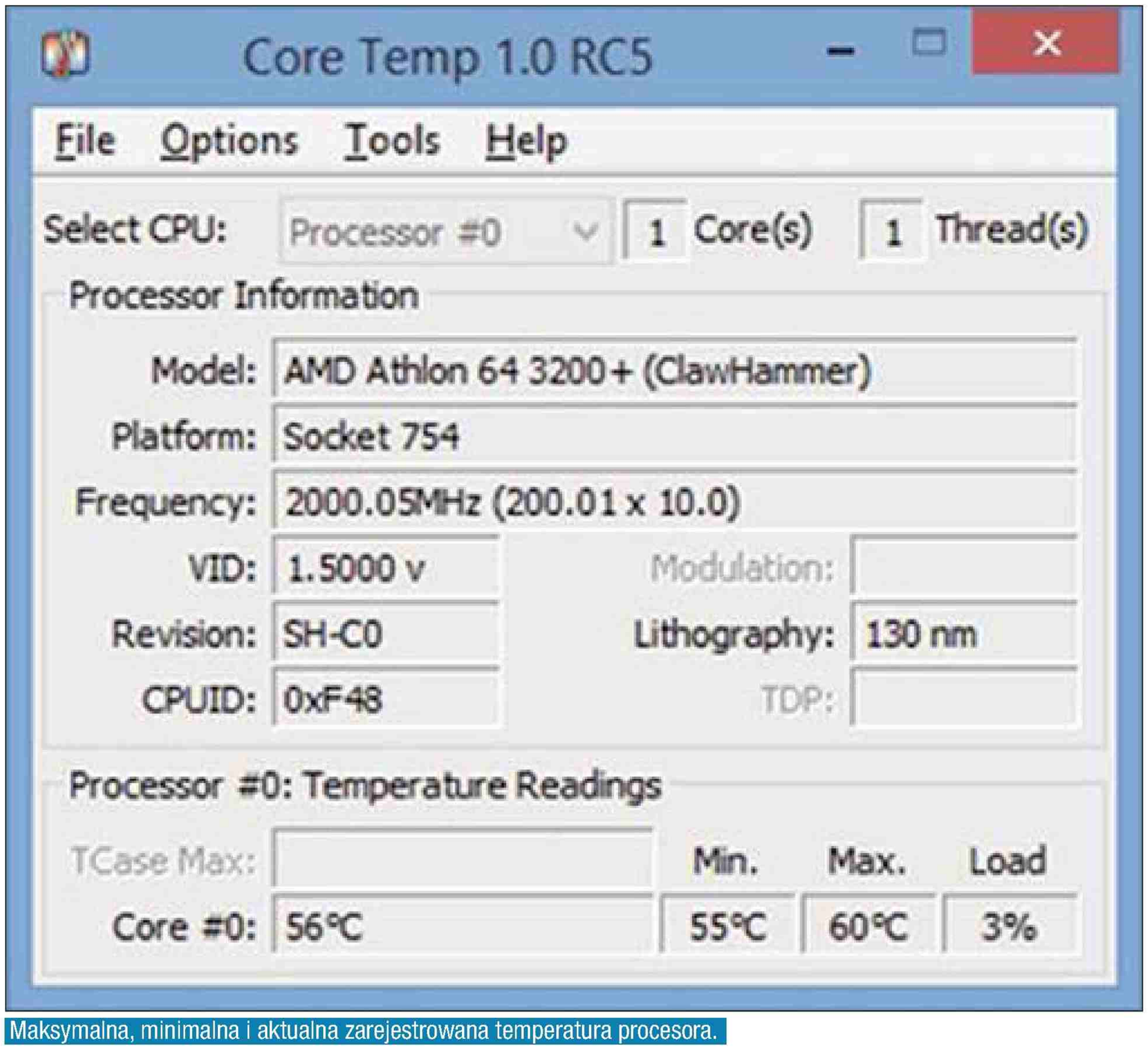
Doskonałym programem testującym jest BatteryMon. Na bieżąco monitoruje baterię w laptopie, kontroluje temperaturę pracy, szybkość rozładowywania i cykle ładowania. Podaje informację o dostarczanym napięciu. Generuje wykresy i linie trendu opisujące zużycie energii. Narzędzie może pracować w zasobniku, zapisywać w dzienniku zarejestrowane zdarzenia i wartości, odtwarzać dźwięki w określonych sytuacjach czy wysyłać informacyjne e-maile. Potrafi porównywać aktualne parametry baterii z zaprojektowanymi dla danego typu.

BatteryMon przewiduje zużycie energii i wyświetla stosowne do tego linie trendu, natomiast program Battery Eater wydaje opinię o jakości źródła energii po przeprowadzeniu kompletnych testów rozładowywania. Aby skorzystać z programu należy naładować baterię do pełna, odłączyć zewnętrzne źródło zasilania i pozwolić programowi całkowicie ją rozładować. Do wyboru jest kilka różnych trybów, począwszy od mało wymagających do zużywających dużo energii. Aplikacja może także ocenić funkcjonowanie źródła zasilania w sytuacji, gdy używane jest do podtrzymywania napięcia w trakcie hibernacji komputera.

Ciepło czy zimno?

Wspominaliśmy już, że istotną rolę w prawidłowym działaniu komponentów komputera sprawuje chłodzenie. Zbyt wysoka temperatura prowadzi do częstego zawieszania się systemu

Więcej na: www.ebookgigs.eu

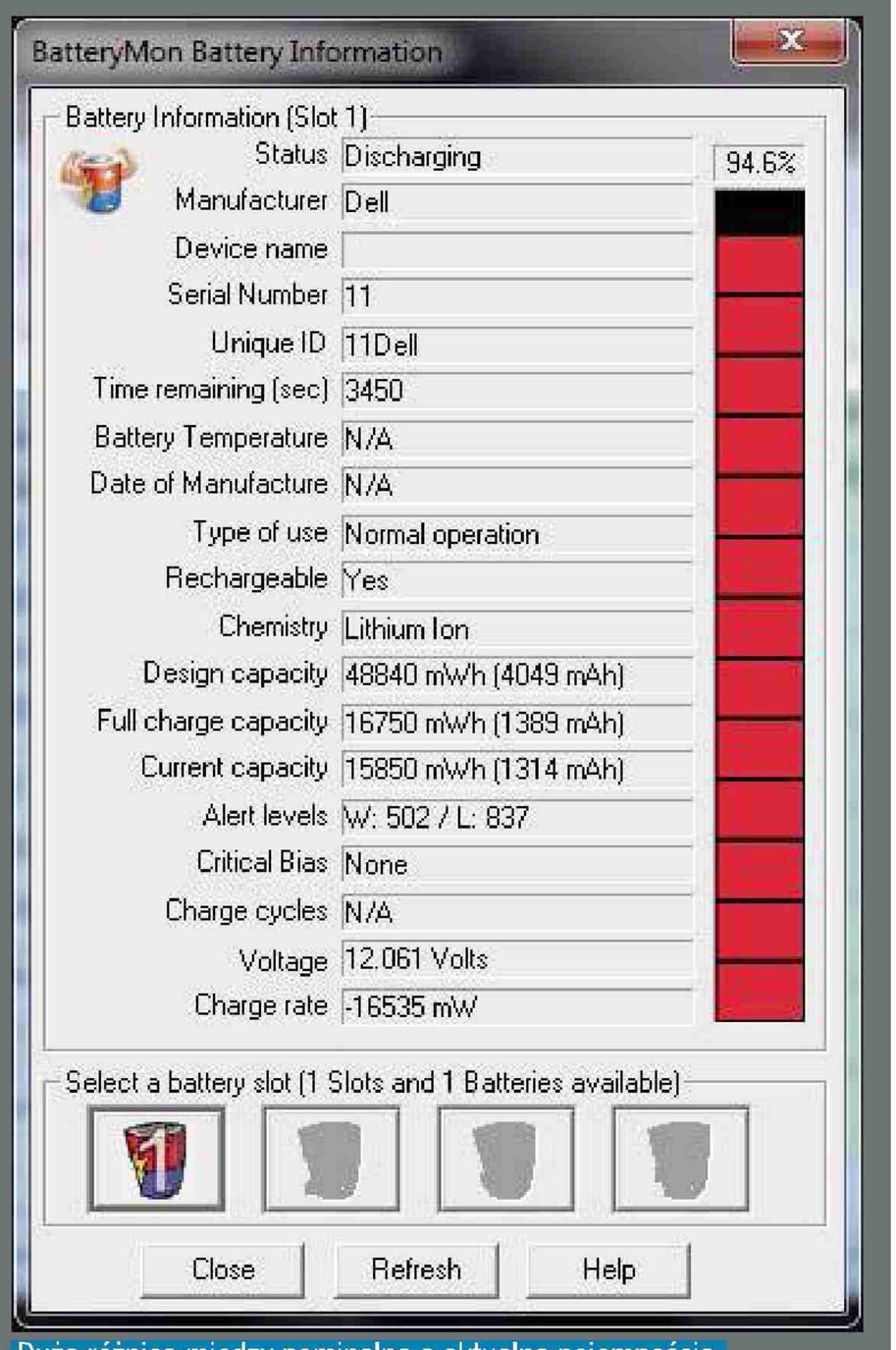


Maksymalna, minimalna i aktualna zarejestrowana temperatura procesora.

Czy z moją baterią wszystko w porządku?

Jeżeli chcesz sprawdzić stan baterii, zainstaluj i uruchom BatteryMon. Kliknij przycisk *Start*, by uruchomić test. Po przełączeniu zasilania na bateryjne program generuje wykres, z którego można szybko wywnioskować, jak długo będzie można pracować z takim zasilaniem. Przełącz się do okna informacyjnego za pomocą przycisku *Battery Information* na pasku narzędzi.

Aby ocenić zużycie baterii, wystarczy porównać wartości wyświetlone w polach *Design capacity* oraz *Full charge capacity*. Pierwsze mówi o tym, jaką pojemność miała bateria oryginalnie po opuszczeniu fabryki. Druga wartość to maksymalna pojemność, do jakiej można naładować testowaną baterię. Im mniejsza jest druga z wartości i im większa różnica między oryginalną a aktualną pojemnością, tym większe zużycie źródła energii.



Duża różnica między nominalną a aktualną pojemnością baterii świadczy o jej zużyciu.

i aplikacji, niespodziewanych restartów. Dotyczy to zarówno procesora, karty graficznej, jak i innych komponentów peceta. Dlatego ważne jest dobre funkcjonowanie wentylatorów wewnątrz i na obudowie. Natomiast gdy intensywne chłodzenie nie jest akurat wymagane, warto, by pracowały z mniejszą szybkością. Korzyścią jest zauważalny spadek hałasu powodowanego przez komputer. Aby mieć pełną kontrolę nad systemem chłodzenia i z wyprzedzeniem zapobiegać możliwym awariom, należy dokładnie wiedzieć, jaka temperatura panuje wewnątrz obudowy i w najbardziej na nią wrażliwych podzespołach. Do pomiaru i monitorowania temperatury kart graficznych polecany jest wspomniany wcześniej EVGA PrecisionX. To narzędzie do podkręcania GPU. Służy głównie do zmiany taktowania procesora i pamięci, regulacji chłodzenia i podnoszenia napięcia zasilania. Doskonale nadaje się jednak także do monitoringu, diagnostyki oraz badania stabilności procesorów obrazu. Niestety nie działa za starszymi produktami.

Do pomiarów temperatury procesora można użyć niewielkiego i prostego w użyciu programu Core Temp. Oprócz monitorowania wydzielanego ciepła, aplikacja podaje maksymalną i minimalną zarejestrowaną temperaturę pracy CPU. Wyświetla dokładne dane dotyczące jednostki centralnej, napięcia, z jakim pracuje, częstotliwości, platformy czy technologii, w jakiej został wykonany. Może posłużyć do ustawienia alarmu monitorującego temperaturę pracy.

Aby zapanować nad wentylatorami, wystarczy zainstalować narzędzie o nazwie SpeedFan. To jednocześnie monitor temperatury wnętrza obudowy, procesora, a także dysków twardych. Pozwala podkręcać procesor i korzysta z technologii S.M.A.R.T do ochrony nośników. Podaje informacje na temat pamięci i CPU, wyświetla wykresy zmiany temperatury w czasie. Za jego pomocą można również wysyłać wiadomości pocztowe z ostrzeżeniem, gdy wybrany parametr przekroczy określoną granicę. Aby w pełni wykorzystać jego możliwości, trzeba mieć przynajmniej minimalną wiedzę z zakresu budowy i funkcjonowania komputera. Konfiguracja programu może bowiem sprawić kłopoty, a liczba dostępnych opcji – zaskoczyć.

Ochrona nośników danych

Dyski twarde charakteryzują się większą awaryjnością iż inne podzespoły komputera. Poza tym, o ile w wypadku uszkodzenia procesora użytkownik ryzykuje utratą aktualnie przetwarzanych danych, o tyle błędy nośnika mogą

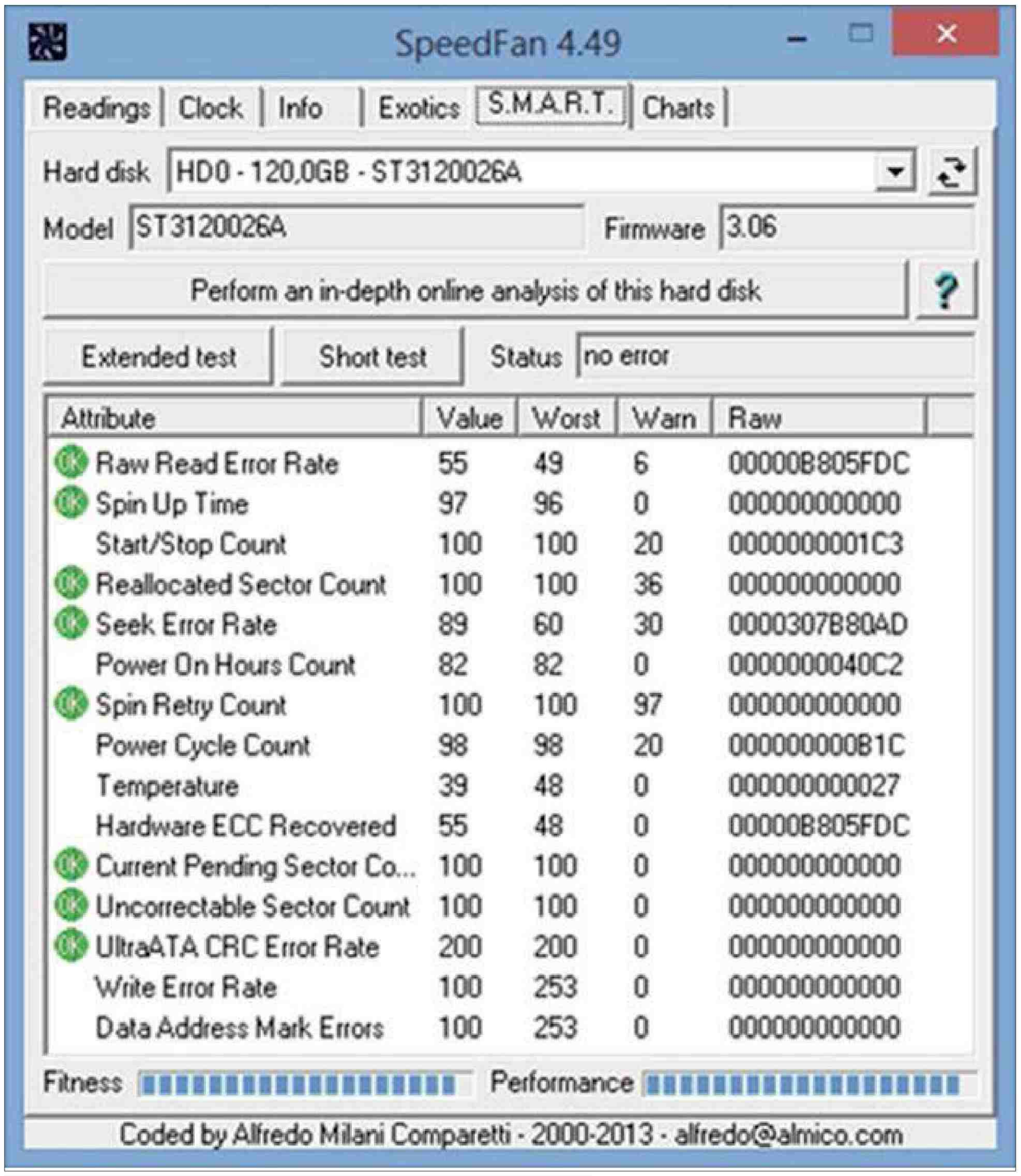
Więcej na: www.ebookgigs.eu

spowodować stratę informacji gromadzonych przez lata. Dlatego dla dysków twardych opracowano technologię S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology), dzięki której można na bieżąco monitorować kilka różnych parametrów ich pracy. W zależności od zarejestrowanych wartości łatwiej ocenić stan i funkcjonowanie i odpowiednio wcześnie zareagować, by uniknąć uszkodzenia.

S.M.A.R.T. podaje między innymi liczbę uruchomień, łączny czas pracy dysku, jego temperaturę czy liczbę błędów transmisji. Wyświetla informacje o przeniesionych sektorach i częstotliwości błędów odczytu, monitoruje urządzenia w czasie rzeczywistym i oferuje kilka różnych testów offline. Jeżeli na przykład częstotliwość błędów odczytu jest duża (Read Error Rate), może to oznaczać uszkodzenia powierzchni, duża liczba realokowanych sektorów oznacza spadek wydajności, a po przekroczeniu pewnej liczby błędów o problemach z mechaniką może świadczyć duża wartość parametru Spin Retry Count.

Liczba narzędzi do monitorowania jest spora. Różnią się sposobem prezentacji danych, alertów, liczbą mierzonych i parametrów. Oferują również różne zastawy parametrów wyliczonych. Szczególnie ta ostatnia grupa różnicuje poszczególne aplikacje. Ten sam atrybut może być przecież wyliczany na różne sposoby na bazie algorytmów znanych tylko autorom programu.

Jednym z często używanych programów jest opisywany już wcześniej SpeedFan. Jedna z jego kart zawiera sporo danych dotyczących kondycji dysków twardych. Jest tu kilkanaście parametrów S.M.A.R.T. Opatrzone są odpowiednią ikoną w zależności od tego, czy zawierają informacje dobre lub złe z punktu widzenia trwałości urządzenia. Podane są wartości aktualne i maksymalne. Oceniony jest także ogólny stan urządzenia. Aplikacja może także wykonać testy statyczne, dokładne i uproszczone, które dokładniej sprawdzą kondycję nośnika. Ciekawą opcją jest możliwość internetowej analizy zmierzonych wartości. Początkujący użytkownik nie musi się zastanawiać, czy są one dobre czy złe. Najważniejsze informacje dotyczące stanu swojego dysku przeczyta na stronie internetowej po przesłaniu do serwisu zarejestrowanych pomiarów.



Jedno kliknięcie i można otrzymać dokładną interpretację pomiarów.

Starszym, ale niezmiernie popularnym narzędziem jest HD Tune. Może posłużyć jako benchmark ale jednocześnie pozwala skanować powierzchnie nośników w poszukiwaniu błędów. Wyświetla także informacje pozyskane za pomocą technologii S.M.A.R.T. Inny często polecany program to HDD Health. Prezentuje parametry diagnostyczne dysku, dane dotyczące partycji i ogólnego stanu nośnika. Nieco bardziej rozbudowany jest HDD Scan. Daje na przykład możliwość wykonania testów offline i skanowania powierzchni.

Robert Szyszka

Ochrona przed przegrzaniem

Zaawansowane możliwości definiowania alarmów, jakie oferuje SpeedFan, często przekraczają potrzeby zwykłego użytkownika. Jeżeli zamierzasz ograniczyć monitorowanie temperatury do jednostki centralnej i chcesz wiedzieć, że określone granice zostały przekroczone, użyj CoreTempa.

Uruchom program, rozwiń menu *Options* i kliknij polecenie *Overheat protection*. Zaznacz pole *Enable overheat protection*. Jeżeli chcesz zdać się na ustawienia automatyczne, pozostaw zaznaczoną opcję *Automatic*. Jeżeli informacja ma się pojawiać tylko w ekstremalnych sytuacjach, pozostaw również *Notify only when critical...* Aby samodzielnie aktywować alarm w określonych warunkach, zmień ustawienia na *Activate at the specified temperature* i w polu poniżej określ temperaturę graniczną.

Wybierz rodzaj alarmu. *Baloon popup* to dymek wyświetlany w zasobniku, *Flash CoreTemp* włącza zaś miganie ikony programu. Możesz też uruchomić zewnętrzną aplikację czy skrypt. Opcja ta może posłużyć do wysłania e-maila. W razie potrzeby można także ustawić uśpienie bądź wyłączenie systemu operacyjnego po przekroczeniu określonej temperatury. Służą do tego pola na samym dole okna. Zakończ konfigurację przyciskiem *OK*.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Nowości rynku

Zbiór najciekawszych bezpłatnych i komercyjnych aplikacji, które pojawiły się w ciągu ostatniego miesiąca. Programy godne uwagi i absolutnie niezbędne każdemu użytkownikowi komputera. Oprogramowanie przeznaczone do maszyn stacjonarnych, laptopów oraz nowoczesnych telefonów komórkowych.

W skrócie

» **Zmniejszanie plików PDF**
PDF Reducer 1.0.2 to narzędzie do obróbki plików PDF. Po zastosowaniu aplikacji rozmiar pliku może się zmniejszyć nawet o 80%. Sekret tkwi w autorskich algorytmach stworzonych przez firmę Orpalis. Umożliwiają one zmniejszenie objętości dokumentu przy jednoczesnym zachowaniu jego jakości. PDF Reducer pozwala także na usunięcie niechcianych obiektów podczas kompresji pliku.

» **Dziel się zrzutami ekranu**
JShot 2.1.0.3 to bezpłatny program do wykonywania zrzutów ekranu oraz dzielenia się nimi za pośrednictwem różnych usług internetowych. Można wykonywać zrzut całego ekranu lub tylko wybranego obszaru. Aplikacja umożliwia przesyłanie grafik za pomocą serwerów FTP. Screenshoty można umieszczać na Twitterze, dysku DropBox, na koncie usługi Google Picasa czy też na ImageShack.com. JShot umożliwia również przechwytywanie obrazu z kamery. Program integruje się z menu kontekstowym Windows.

» **Wyszukiwanie w plikach tekstowych**
InFile Seeker 1.5.0.115 to prosta w użyciu aplikacja, która umożliwia odnajdowanie słów i fraz w plikach tekstowych. Działa m.in. z plikami TXT, CPP, PHP, HTM, XML. Umożliwia podgląd przeszukiwanego pliku, w którym pojawia się żądana fraza.

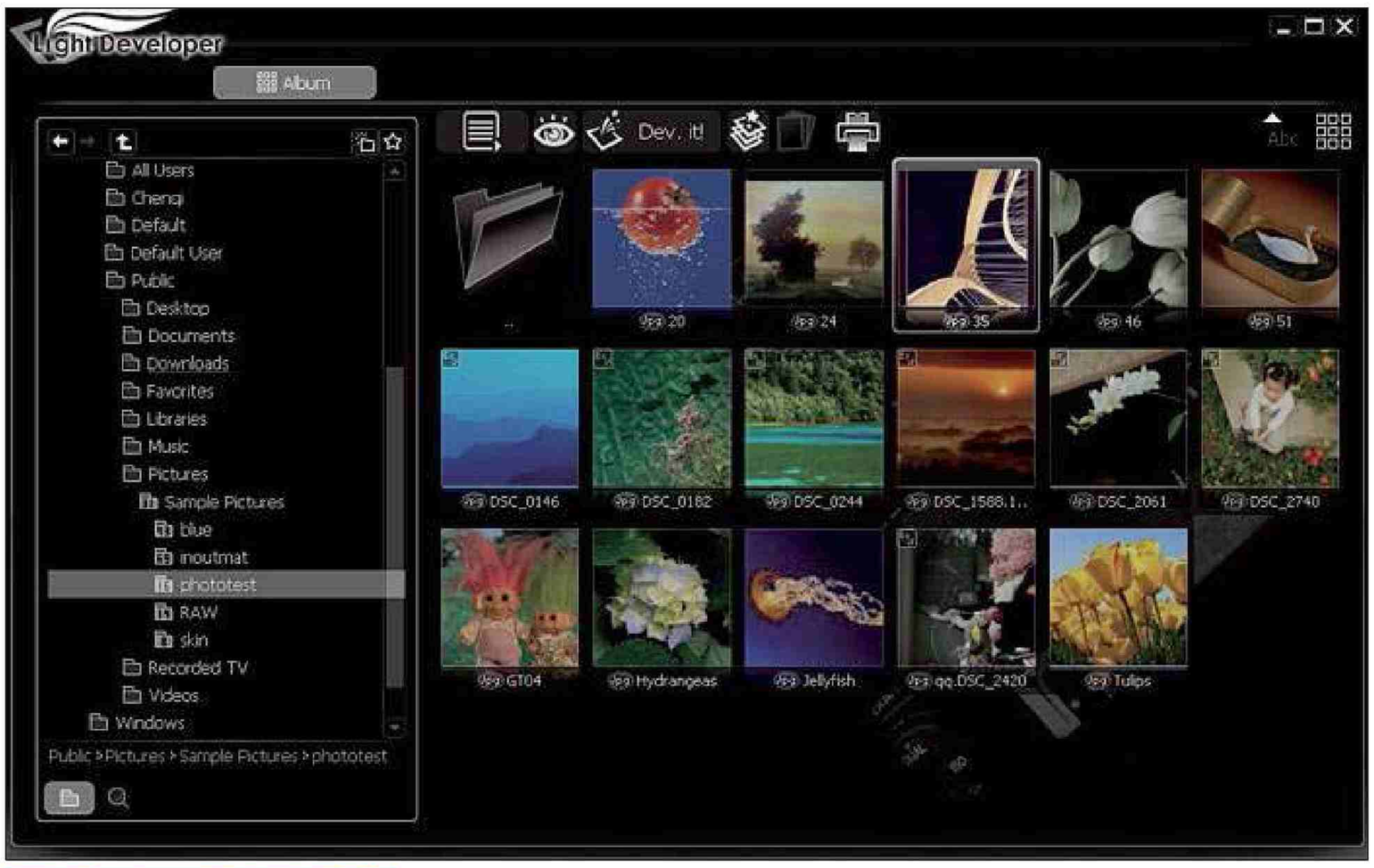
» **Schowek z dodatkowymi opcjami**
ClipCube to interesujący dodatek do systemu, który umożliwia wygodne zarządzaniem Schowkiem. Zapisuje wszystko, co zostało do niego skopiowane, dzięki czemu użytkownik ma stały dostęp do zapamiętanych danych i nie są

Light Developer 7.2 – edycja plików graficznych

To interesujący program do zarządzania grafikami i zdjęciami znajdującymi się na komputerze. Za pomocą oprogramowania można także edytować poszczególne pliki. Aplikacja została tak zaprojektowana, aby mógł korzystać z niej każdy, nawet nie mając doświadczenia w pracy z programami graficznymi. Light Developer oferuje standardowe opcje, takie jak dodawanie efektów do zdjęć oraz kadrowanie. Przydatna może się okazać optymalizacja portretów, m.in. usuwanie zmarszczek. Aplikacja umożliwia pracę na większej liczbie plików jednocześnie – można wiec ustawić odpowiednie parametry dla kilkudziesięciu zdjęć i zmodyfikować je hurtowo. Light Developer ma także opcje inteligentnego wycinania obiektów (*Smart erase*), modyfikacji nasycenia kolorów, redukcji szumów i wyostrzania. Program obsługuje większość popularnych formatów graficznych, także pliki RAW stosowane w aparatach firm: Panasonic, Nikon, Canon, Olympus, Konica Minolta, Fujifilm, Pentax, Sony, Leica, Casio i Samsung.

Shadow Explorer – obsługa kopii w Windows

Shadow Explorer to bezpłatna aplikacja pozwalająca na eksplorację kopii plików utworzonych w technologii Shadow Copy, dostępnej w systemach Windows Vista, 7 i 8. Dzięki niej można przywrócić poprzednią wersję danego pliku bez przywracania systemu lub partycji. Program umożliwia podgląd wszystkich dostępnych kopii bezpieczeństwa oraz przywrócenie wskazanej. Shadow Explorer nie wykonuje kopii plików, więc nie może stanowić zamiennika Shadow Copy. Aplikacja, przeznaczona w szczególności dla użytkowników Windows Vista Home Basic i Home Premium, w których nie ma interfejsu systemu Shadow Copy, jest prosta w użyciu. Po jej uruchomieniu pojawia się ekran ze wszystkimi dostępnymi kopiami plików. Wystarczy odnaleźć plik do odzyskania, kliknąć prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybrać opcję *Export*. Ostatnim etapem odzyskiwania pliku jest wskazanie miejsca, w którym ma być zapisany. Program ma zarówno wersję instalacyjną, jak i przenośną.



Light Developer 7.2 build 15606.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Real Hide IP 4.3.0.6.

Speak-A-Message 9.0.2 – nagrywanie głosu

Za pomocą tego programu nagrasz wiadomości głosowe i dodasz do nich zrzuty ekranu, grafiki czy też wizytówki. Nagranie może być zamieniane na tekst przez algorytmy programu. Tego typu wiadomość można nie tylko wysłać e-mailem, ale również opublikować na Facebooku. Pliki audio oraz pliki graficzne są automatycznie kompresowane, dzięki czemu zajmują mniej miejsca bez utraty jakości. Speak-A-Message pozwala na: dodanie dźwiękowego komentarza do zdjęć, utworzenie pokazu slajdów, prowadzenie mówionego pamiętnika, tworzenie animacji Flash oraz redukcję zakłóceń na nagraniu. Istnieje wydanie bezpłatne oraz edycja Pro, wyposażona w nieco więcej funkcji. Przez 30 dni wersja bezpłatna udostępnia wszystkie możliwości oferowane przez wersję Pro.

SlimBoat 1.1.30 – przeglądarka internetowa

SlimBoat może stanowić alternatywę dla najpopularniejszych programów służących do przeglądania zasobów internetu. Bezpieczeństwo zapewnia jej kilka „warstw ochronnych", szybkość zaś – wydajny silnik renderujący. Wśród funkcji programu znalazły się m.in.: autouzupełnianie formularzy, menedżer pobierania, wtyczki Facebooka (np. polecanie aktualnie przeglądanej strony). Przeglądarka integruje się z licznymi serwisami, m.in Twitterem, Wordpressem czy Bloggerem. Dzięki temu można na przykład wygodnie udostępniać oglądaną w danym momencie stronę. SlimBoat to także automatyczna blokada okienek (pop-up), grupowanie stron w wygodny sposób, a także tłumaczenie treści. Przeglądarka jest wyposażona w moduł podający prognozę pogody oraz opcję szybkiego wyszukiwania. Program pozwala na importowanie ulubionych stron z Chrome'a, Firefoksa i Internet Explorera, dysponuje też trybem prywatnym, który umożliwia przeglądanie stron bez zapisywania informacji o nich. SlimBoat dość łatwo jest dopasować do indywidualnych potrzeb, m.in. dzięki opcjom: zmiany skórek, konfigurowania paska narzędzi oraz przydzielania stronom nazw.

Real Hide IP 4.3.0.6 – anonimowo w internecie

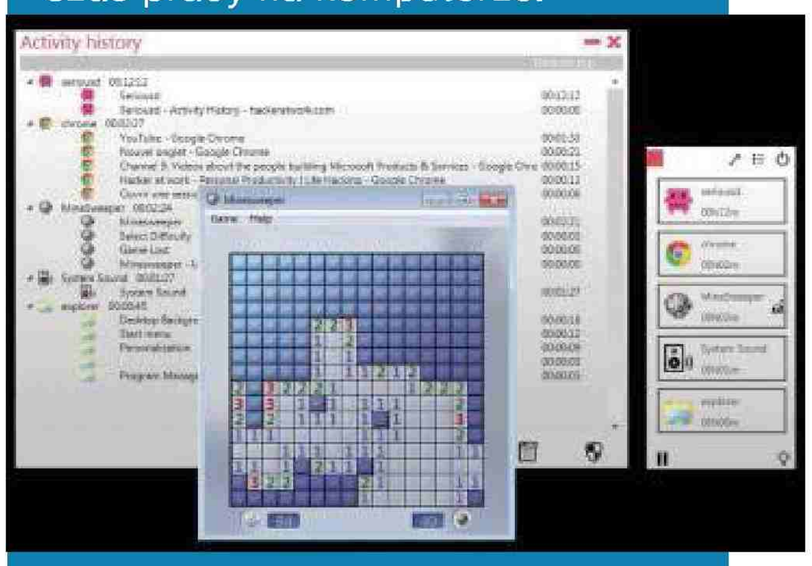
Program ten pozwala poczuć się całkowicie anonimowo w internecie. Jego działanie polega na ukryciu adresu IP użytkownika przez jego zamianę na fikcyjny. Aplikacja może w ten sposób ochronić komputer przed atakami hakerów i nie narzuca żadnych ograniczeń co do używania sieci (np. blokada wybranych serwisów w określonych krajach). Real Hide IP automatycznie konfiguruje przeglądarki – obsługiwane są wszystkie popularne, jak Internet Explorer czy Firefox – do korzystania z serwera proxy.

Maciej Kępka

W skrócie

one kasowane przez kolejne pliki. Ponadto można przeszukiwać wszelkie zapamiętane dane oraz je grupować. ClipCube przyda się zwłaszcza osobom często używającym poleceń *Kopiuj–Wklej*. Program nie wymaga instalacji w systemie.

» **Bądź bardziej wydajny**
Program Seriousd 1.4.0.31 pozwala kontrolować to, co dzieje się na ekranie komputera. Użytkownik może ustawić sobie limity czasu przebywania na określonych stronach, np. na Facebooku czy YouTubie. Istnieje także możliwość blokowania odtwarzaczy filmów i muzyki. Dzięki temu łatwiej kontroluje się czas pracy na komputerze.



» **Wygodne kopiowanie**
Ultracopier 1.0.0.10 to bezpłatny program, który umożliwia szybkie i wygodne kopiowanie oraz przenoszenie plików. Użytkownik musi tylko podać lokację, z której dane mają być kopiowane, oraz folder docelowy. Kopiowanie może być wstrzymane i dokończone w innym dogodnym terminie. Ultracopier umożliwia zarządzanie listą kolejnych zadań, zmianę nazw według wzoru oraz stosowanie filtrów dotyczących plików

» **Cyberfox 20.0.1**
Cyberfox to przeglądarka internetowa oparta na kodzie Firefoksa, ale przeznaczona wyłącznie do 64-bitowych wersji Windows Vista, 7 i 8. Różnice w stosunku do pierwowzoru to między innymi użycie kompilera C++, Windows 8 SDK (zamiast Vista SDK), a także Visual Studio 2012. Dzięki temu przeglądarka działa szybciej niż inne. Cyberfox poza tymi różnicami nie ustępuje w niczym Firefoxowi pod względem użyteczności i funkcjonalności, więc przejście na tę przeglądarkę powinno się odbyć bezboleśnie.

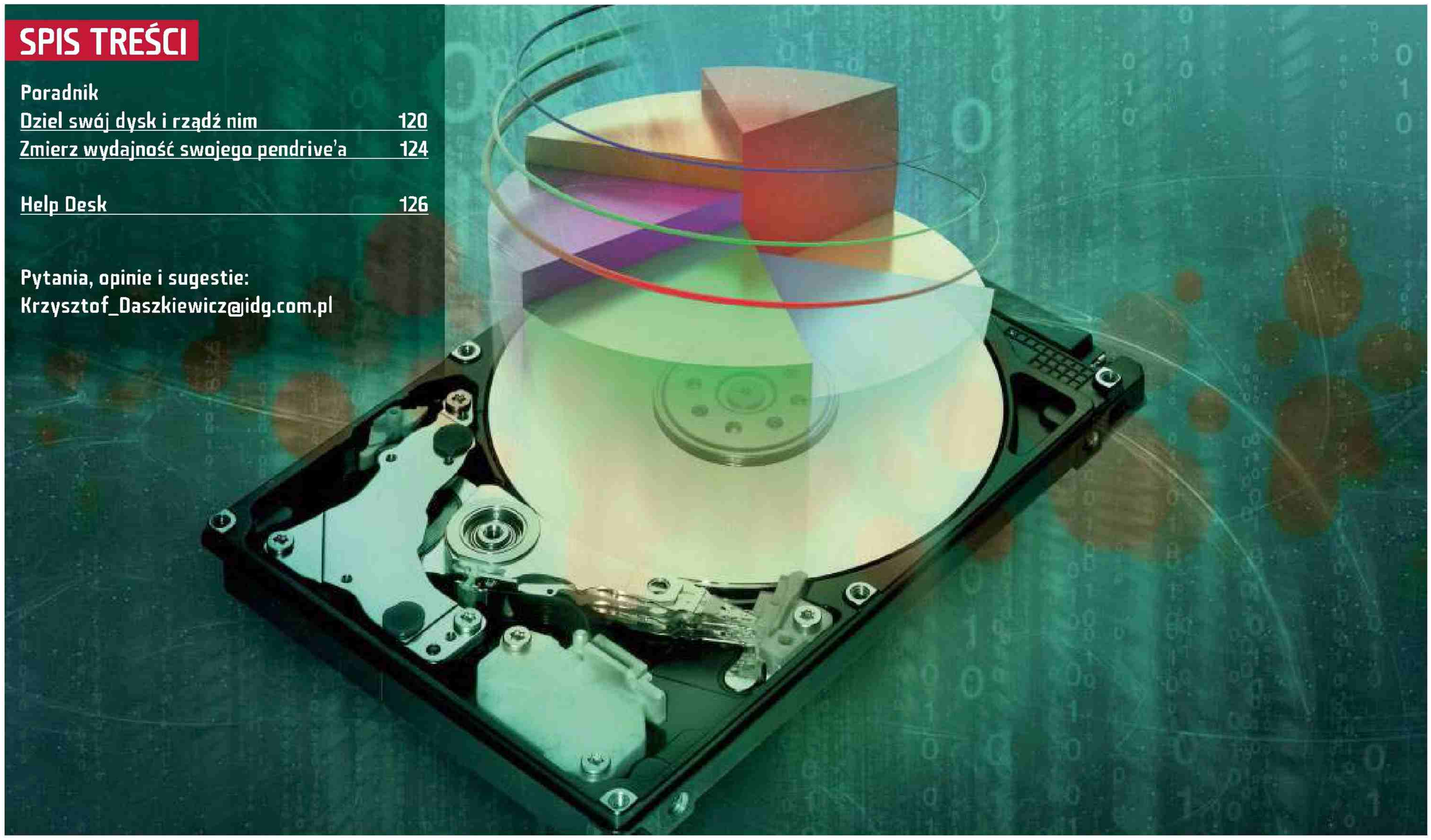
Więcej na: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Poradnik
Dziel swój dysk i rządź nim 120
Zmierz wydajność swojego pendrive'a 124

Help Desk 126

Pytania, opinie i sugestie:
Krzysztof_Daszkiewicz@idg.com.pl



Dziel swój dysk i rządź nim

Podział dysku na co najmniej dwie części, tzw. partycje, ma wiele zalet. Podpowiadamy, jak zakładać partycje, jak je zmniejszać i jak usuwać. Wszystkie czynności wykonasz za pomocą bezpłatnego oprogramowania.

Komputery są sprzedawane z dyskami, na których przeważnie jest tylko jedna, wielka partycja. Tymczasem podział powierzchni na więcej partycji (zwany także partycjonowaniem) okazuje się bardzo korzystny, bo właśnie w ten sposób można rozgraniczyć obszar przeznaczony na potrzeby systemu operacyjnego od części, na której przechowywane są często modyfikowane dokumenty i inne pliki użytkownika.

Po podzieleniu dysku twardego na partycje uzyskasz pewność, że ponowne zainstalowanie systemu Windows czy przywrócenie zasobów z kopii zapasowej lub pliku obrazu nie wpłynie na integralność zgromadzonych przez ciebie danych. Będą bezpiecznie magazynowane na odrębnym obszarze dysku.

W trakcie partycjonowania dysku możesz zakładać więcej partycji, aby zainstalować na nich dodatkowe systemy operacyjne, działające niezależnie od systemu głównego. Mogą to być np. inne wersje środowiska Windows lub chociażby jedna z dystrybucji Linuksa.

Partycjonowanie – pojęcia podstawowe

W oprogramowaniu do partycjonowania dysków twardych trafisz na wiele fachowych pojęć. Poniżej objaśniamy ich znaczenie.

Partycja. Powierzchnia dysku twardego może zostać podzielona na partycje, które tworzą wyodrębniony obszar wolnego miejsca.

Partycja główna. Na dysku twardym można założyć tylko cztery partycje główne (lub trzy partycje główne i jedną partycję rozszerzoną – patrz dalej), bo w tablicy partycji można umieścić tylko cztery wpisy. W systemach Windows można się odwoływać do takiej partycji za pomocą przypisanej litery dysku (np. C:, D: itd.).

Partycja rozszerzona. Partycje tego rodzaju pełnią funkcję swoistych kontenerów, w których można zakładać wiele dysków logicznych (często utożsamianych z partycjami logicznymi). Podobnie jak w wypadku partycji podstawowych, takie dyski logiczne identyfikuje się na podstawie przyporządkowanego oznaczenia literowego. Partycje rozszerzone przydają się więc bardzo, gdy w komputerze jest potrzebna większa liczba woluminów.

System plików. System plików (np. FAT lub NTFS) służy do zarządzania danymi gromadzonymi w partycjach. W uproszczeniu: przechowuje informacje, w których sektorach dysku i pod jakimi nazwami są zapisane poszczególne pliki. Oprócz tego określa sposób organizacji danych przechowywanych w danej partycji.

NTFS. Wprowadzony w Windows NT system NTFS (New Technology File System) jest stosowany także w nowszych edycjach środowiska Windows (2000, XP, Viście, 7 i 8). W odróżnieniu od FAT system ten nie korzysta z tablicy klastrów, lecz z tablicy MFT (Master File Table). Tablica ta może pomieścić drobne pliki, a w wypadku większych

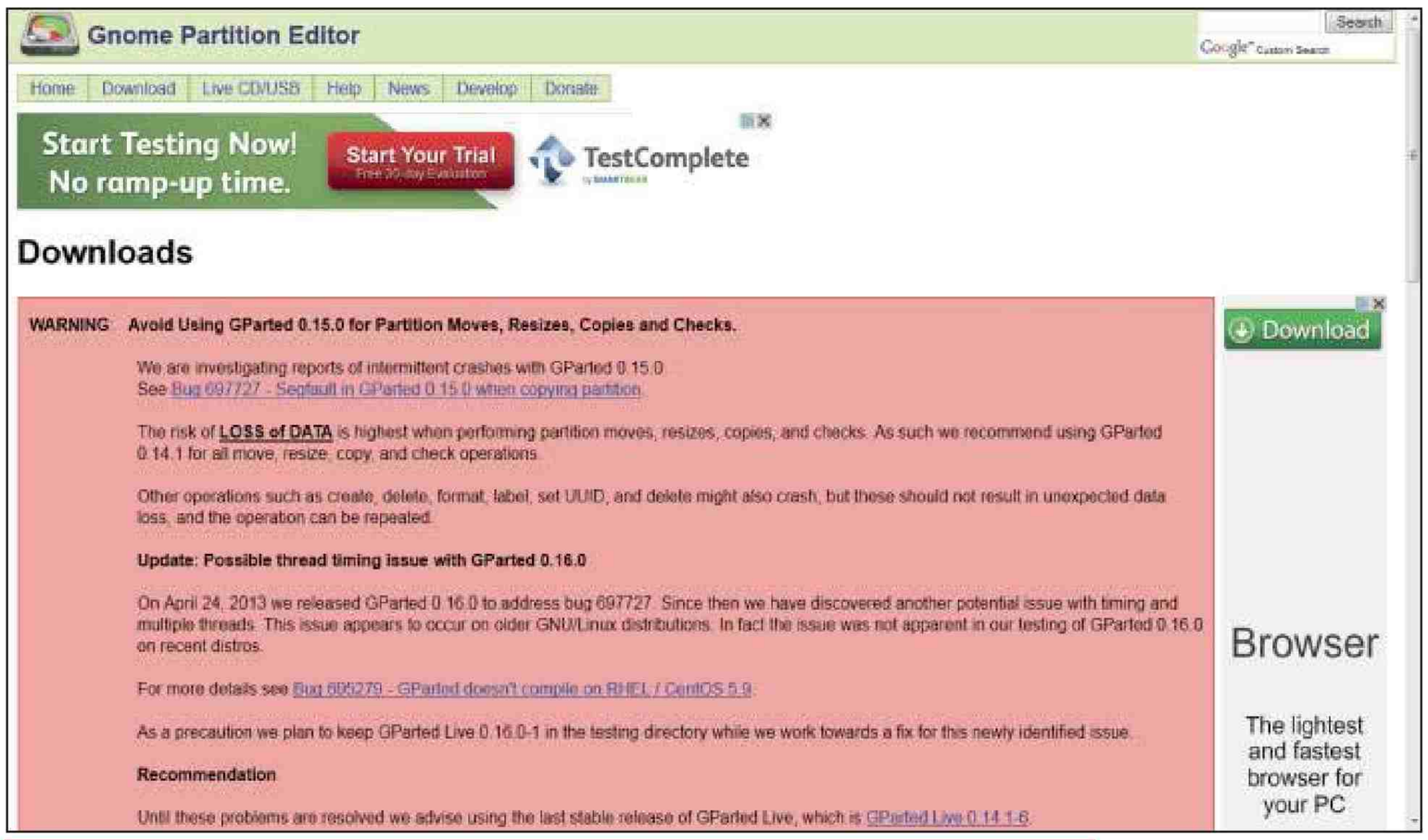
Więcej na: www.ebookgigs.eu

odnotowuje adresy sektorów docelowych jako atrybut pliku. Oprócz tego MFT gromadzi więcej atrybutów danego pliku – chociażby prawa dostępu. NTFS to system plików obsługujący księgowanie (*journalling*), więc protokołuje zmiany plików i po zawieszeniu potrafi odtwarzać ostatnio zmodyfikowane sektory.

FAT12 / FAT16 / FAT32 / exFAT. Środowiska DOS i Windows 95 / 98 / Me obsługują tylko jeden system plików – FAT (File Allocation Table). Sformatowana w tym systemie plików partycja jest podzielona na ponumerowane jednostki alokacji plików, tzw. klastry (patrz dalej). W pierwotnej wersji FAT, która nosiła nazwę FAT12, do kodowania numeru klastrów użyto 12 bitów, co umożliwiało zaadresowanie maksymalnie 16-megabajtowej przestrzeni. W FAT16, systemie plików stosowanym w DOS-ie i Windows 95, przewidziano 16-bitowe kodowanie adresów. W ten sposób zwiększono maksymalną liczbę klastrów do 65 536, co przy największym możliwym rozmiarze klastra, wynoszącym 32 KB, rozszerza maksymalny rozmiar adresowanej powierzchni dyskowej do 2 GB. W Windows 95 wprowadzono FAT32. Stosując 28-bitowe adresowanie, system ten potrafi obsługiwać woluminy o powierzchni nieprzekraczającej 8 TB. Maksymalny rozmiar pliku wynosi tu 4 GB. Stworzony z myślą o zewnętrznych nośnikach danych exFAT (zwany także FAT64) obsługuje woluminy o pojemności nieprzekraczającej 16 EB (eksabajtów). System ten obsługują domyślnie środowiska Vista (z poprawką SP1), Windows 7 i 8, a Windows XP (SP2 / SP3) radzi z nim sobie dopiero po wgraniu odpowiedniej aktualizacji.

Formatowanie. Podczas partycjonowania należy ustawić żądany typ systemu plików, np. FAT32 lub NTFS. Jednak korzystanie z nowej partycji jest możliwie dopiero po jej sformatowaniu. W trakcie tego procesu zostaje założona w partycji właściwa struktura systemu plików. Wiele narzędzi do partycjonowania automatycznie formatuje nowo utworzoną partycję bez udziału użytkownika. Przeważnie stosują formatowanie w trybie szybkim, w którym dysk nie jest sprawdzany pod kątem uszkodzonych sektorów.

MBR. Główny rekord rozruchowy (Master Boot Record) mieści się w obrębie pierwszych 512 bajtów nośnika danych i zawiera tablicę partycji wraz z programem rozruchowym (*boot loader, bootstrap loader*). W sektorze MBR można zadeklarować maksymalnie cztery partycje główne z wyszczególnieniem rozmiaru, systemu plików i ewentualnego atrybutu uruchamiania systemu operacyjnego. Jedna z tych partycji może zostać oznaczona jako rozszerzona, a wówczas można na niej tworzyć dodatkowe woluminy – partycje logiczne i dyski logiczne.



Autorzy programu GParted ostrzegają, żeby do modyfikowania partycji nie używać wersji 0.15.0.

Klaster. Podczas formatowania partycja zostaje podzielona na klastry – podstawowe jednostki przechowywania danych na nośniku. Klastry są ponumerowane. Na podstawie tych numerów system plików określa fizyczne położenie danego klastra (a później pliku) na powierzchni dysku twardego. Jeden klaster może obejmować jeden blok dysku lub większą ich liczbę, ale w jednym klastrze mogą się znajdować dane wyłącznie z jednego pliku. Każdy klaster ma ten sam rozmiar, od 512 bajtów do 32 kilobajtów, ustalany zależnie od rozmiaru partycji i stosowanego systemu plików (każdy system plików dysponuje ograniczoną liczbą klastrów, określającą liczbę bitów użytych do ich zaadresowania).

Spadkobiercy Partition Magica

Niezależnie od tego, jakie pobudki skłonią cię do podziału dysku na partycje, nie obejdziesz się bez aplikacji, która pozwala nie tylko zakładać nowe partycje, lecz także zmniejszać dotychczasowe. W pewnym sensie pionierskim oprogramowaniem wśród narzędzi do partycjonowania był Partition Magic. Na przełomie wieku największą popularnością wśród programów tego rodzaju cieszyła się jego wersja oznaczona numerem 8. Producentem była firma PowerQuest. Z biegiem czasu Partition Magic stał się swoistym synonimem partycjonowania dysków twardych.

Jednak w międzyczasie powstały inne aplikacje o podobnym działaniu, którym udało się prześcignąć słynny pierwowzór pod względem zakresu funkcjonalności. Mimo to zapewniają równie wysoką, a nawet wyższą niezawodność i stabilność działania. Mowa o takim oprogramowaniu, jak Paragon Hard Disk Manager, Paragon Partition Manager i Acronis Disk Director Suite.

Jednak nie każdy jest gotów zapłacić od 100 do ok. 200 zł za komercyjny program do partycjonowania. Z tego względu wybraliśmy bardzo funkcjonalną, a mimo to bezpłatną aplikację, na której przykładzie wyjaśnimy sposób dzielenia dysku twardego na partycje. Najpierw opisujemy, jak zmniejszyć partycję. Jeśli na dysku twardym jest założona jedna duża partycja, która zajmuje całą powierzchnię, nie uda ci się inaczej utworzyć drugiej, dodatkowej partycji.

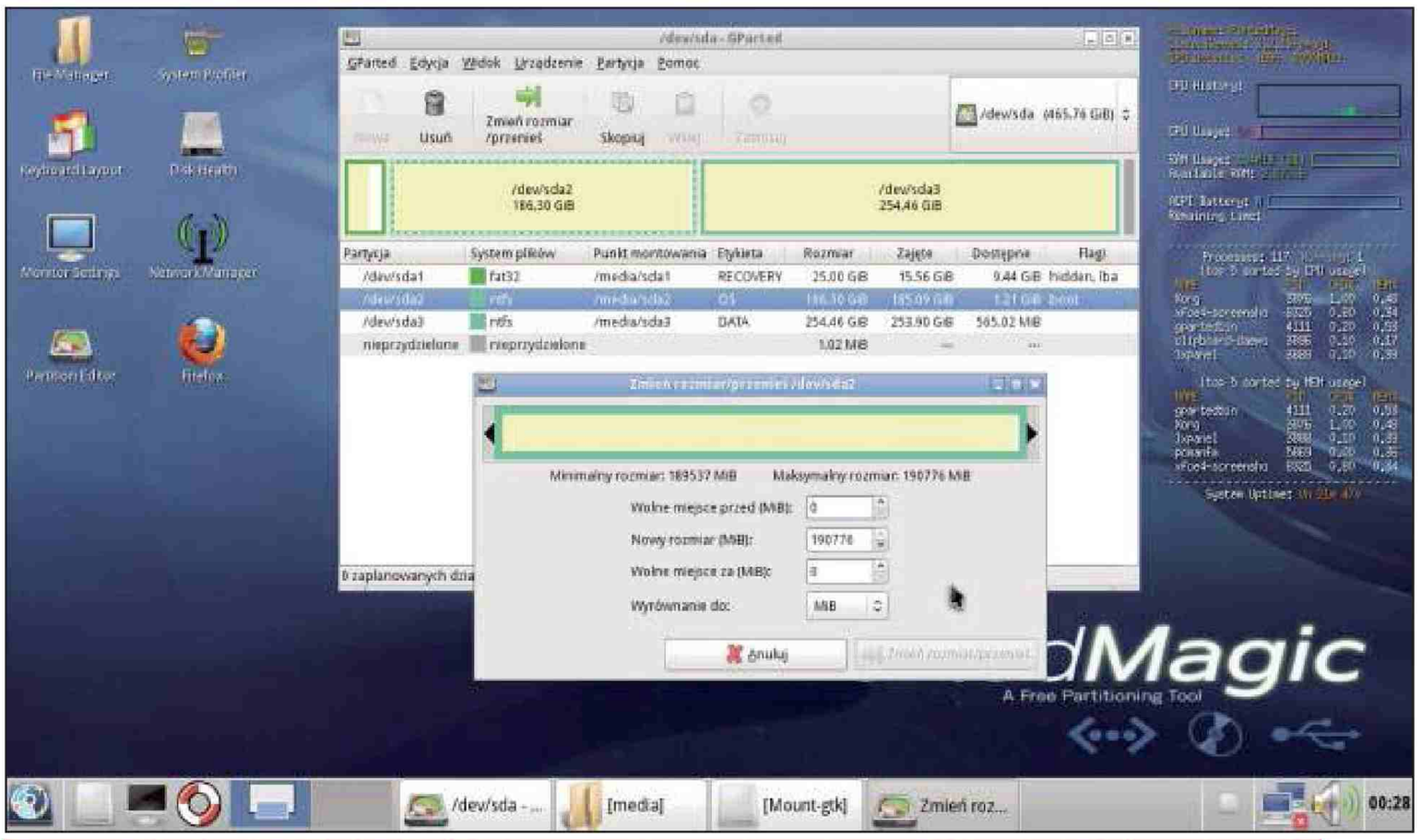
Zmniejszanie partycji

Za pomocą freeware'owego programu GParted możesz wykonywać różne operacje na partycjach, m.in. zmniejszać ich rozmiar. GParted to

Zmiana kolejności napędów w BIOS-ie

Przywołaj menu konfiguracyjne BIOS-u. W większości komputerów trzeba w tym celu nacisnąć klawisz [Del], [F2] lub [Esc]. Tuż po włączeniu peceta na ekranie powitalnym na chwilę powinna się pojawić informacja, który klawisz pozwala przejść do ustawień BIOS-u. W razie wątpliwości można zajrzeć do instrukcji obsługi. Dostawszy się do BIOS-u, przejdź do menu zawierającego opcję kolejności napędów, np. *BIOS Features*. Powinien w nim być wyszczególniony parametr o nazwie *Boot*, *Boot Sequence*, *First Boot Device* lub podobnej. Zmień kolejność sprawdzania napędów tak, aby nośnik CD / DVD znalazł się na pierwszym miejscu. Pamiętaj o zachowaniu zmian przed opuszczeniem BIOS-u.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Chcąc zmniejszyć partycję, trzeba określić jej nowy rozmiar, przemieszczając suwak lub wpisując żądaną pojemność.

narzędzie działające w środowisku Linux. Możesz je uruchamiać bez instalowania, jednak musisz przygotować odpowiednią płytę startową CD / DVD, z której dokonasz rozruchu systemu. Poniższe czynności demonstrujemy w środowisku GParted Live CD (**gparted.sourceforge.net/livecd.php**).

Autorzy ostrzegają, że dystrybucji Linuksa, o której mowa, nie można pod żadnym pozorem uruchamiać w komputerach HP Pavillon. Ponadto przestrzegają, aby nie stosować wersji 0.15.0 do modyfikowania partycji, a więc do ich przemieszczania, zmieniania rozmiaru ani kopiowania. Zaleca się użyć do tego celu sprawdzonej wersji 0.14.1.

Alternatywnie możesz partycjonować swój dysk twardy za pomocą innej płyty startowej, na której znajduje się narzędzie GParted, np. Parted Magic (**go.pcworld.pl/cf050**) lub Knoppix. Płyty startowe z niezależnym, niewymagającym instalowania systemem operacyjnym (tzw. Live CD lub Live DVD) są dostępne przeważnie w postaci pliku obrazu ISO, który należy nagrać na pusty nośnik CD / DVD. Można to zrobić za pomocą bezpłatnych aplikacji takich jak CDBurnerXP (**go.pcworld.pl/0c849**) lub angielskojęzyczny ImgBurn (**go.pcworld.pl/b100c**). W Windows 7 wprowadzono narzędzie do nagrywania obrazów ISO. Wystarczy w tym celu włożyć pusty nośnik do napędu, znaleźć plik ISO w Eksploratorze, po czym kliknąć go prawym przyciskiem myszy i wskazać polecenie *Nagraj obraz dysku*. Następnie wskaż nagrywarkę i potwierdź przyciskiem *Nagraj*. Chcąc uzyskać pewność, że płyta została nagrana bezbłędnie, zaznacz pole wyboru *Sprawdź dysk po nagraniu* przed zainicjowaniem zapisu nośnika. Jeśli w twoim systemie pliki ISO nie są skojarzone z żadnym programem nagrywającym, możesz przywoływać szybciej wewnętrzne narzędzie nagrywania, klikając dwukrotnie ikonę obrazu ISO.

Uwaga! Choć GParted uchodzi za niezawodne i wypróbowane narzędzie do operowania na partycjach, jego używanie wiąże się z określonym ryzykiem. Nie można zagwarantować, że wszystkie czynności zostaną uwieńczone sukcesem. Wprawdzie zdarza się to wyjątkowo rzadko, lecz niekiedy dochodzi do nieodwracalnego uszkodzenia partycji, co skutkuje bezpowrotną utratą wszystkich znajdujących się na niej folderów i plików. Dlatego zanim zabierzesz się do modyfikowania partycji, koniecznie utwórz zapasową kopię istotnych danych.

Etap 1. Defragmentowanie partycji NTFS. Gdy zechcesz zmniejszyć partycję NTFS, najpierw sprawdź ją w systemie Windows i koniecznie poddaj defragmentacji. W tym celu kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę partycji w oknie Eksploratora i wskaż polecenie *Właściwości*. Przeskocz na kartę *Narzędzia* i kliknij przycisk *Sprawdź* w rubryce *Sprawdzanie błędów*. Potwierdź przyciskiem *Rozpocznij*. Gdy system wyświetli komunikat potwierdzający pomyślne skanowanie partycji, możesz kliknąć przycisk *Defragmentuj* w oknie właściwości. Następnie zaznacz partycję na liście *Stan bieżący* i potwierdź przyciskiem *Defragmentuj dysk*. Poczekaj, aż program upora się z tą czynnością.

Etap 2. Uruchamianie narzędzia GParted. Uruchom system z płyty startowej wyposażonej w narzędzie GParted. W tym celu włóż płytę do napędu i zrestartuj system. Jeżeli uruchomi się Windows z dysku twardego, musisz przestawić kolejność sprawdzania napędów w BIOS-ie (patrz: ramka „Zmiana kolejności napędów w BIOS-ie").

W menu rozruchowym wskaż opcję *GParted Live (Default settings)*. Tuż przed zakończeniem rozruchu system zada ci trzy pytania dotyczące konfiguracji – układu klawiszy, preferowanego języka i trybu wideo. Przy pierwszym wybierz opcję *Don't touch keymap*, przy drugim wprowadź liczbę **33**, aby wybrać angielski język interfejsu (polski nie jest, niestety, dostępny), a trzecie potwierdź klawiszem [Enter].

Etap 3. Zmniejszanie partycji

W prawej części paska narzędzi (tuż obok prawej krawędzi okna) w polu listy znajdziesz wykryte napędy. Wskaż dysk zawierający partycję, którą zamierzasz zmniejszyć, np. */dev/hda1* oznacza pierwszy dysk. W dolnym obszarze okna są podane szczegółowe informacje dotyczące partycji znajdujących się na wybranym twardym dysku. Teraz kliknij żądaną partycję prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Resize/Move* w menu podręcznym. Na ekranie pojawi się okno dialogowe, w którym określisz rozmiar docelowy partycji. Możesz wskazać żądany rozmiar suwakiem na słupku symbolizującym partycję lub wpisać nowy rozmiar bezpośrednio w polu *New Size*. Potwierdź swój wybór przyciskiem *Resize/Move*, a następnie kliknij przycisk *Apply*, aby zainicjować zmianę rozmiaru partycji.

Po podzieleniu dysku twardego na partycje uzyskasz pewność, że ponowne zainstalowanie systemu Windows czy przywrócenie zasobów z kopii zapasowej lub pliku obrazu nie wpłynie na integralność zgromadzonych przez ciebie danych.

Zakładanie nowej partycji

Na kolejnym etapie nauczysz się zakładać nowe partycje. Również tym razem zademonstrujemy sposób wykonywania tej czynności na podstawie programu Gparted.

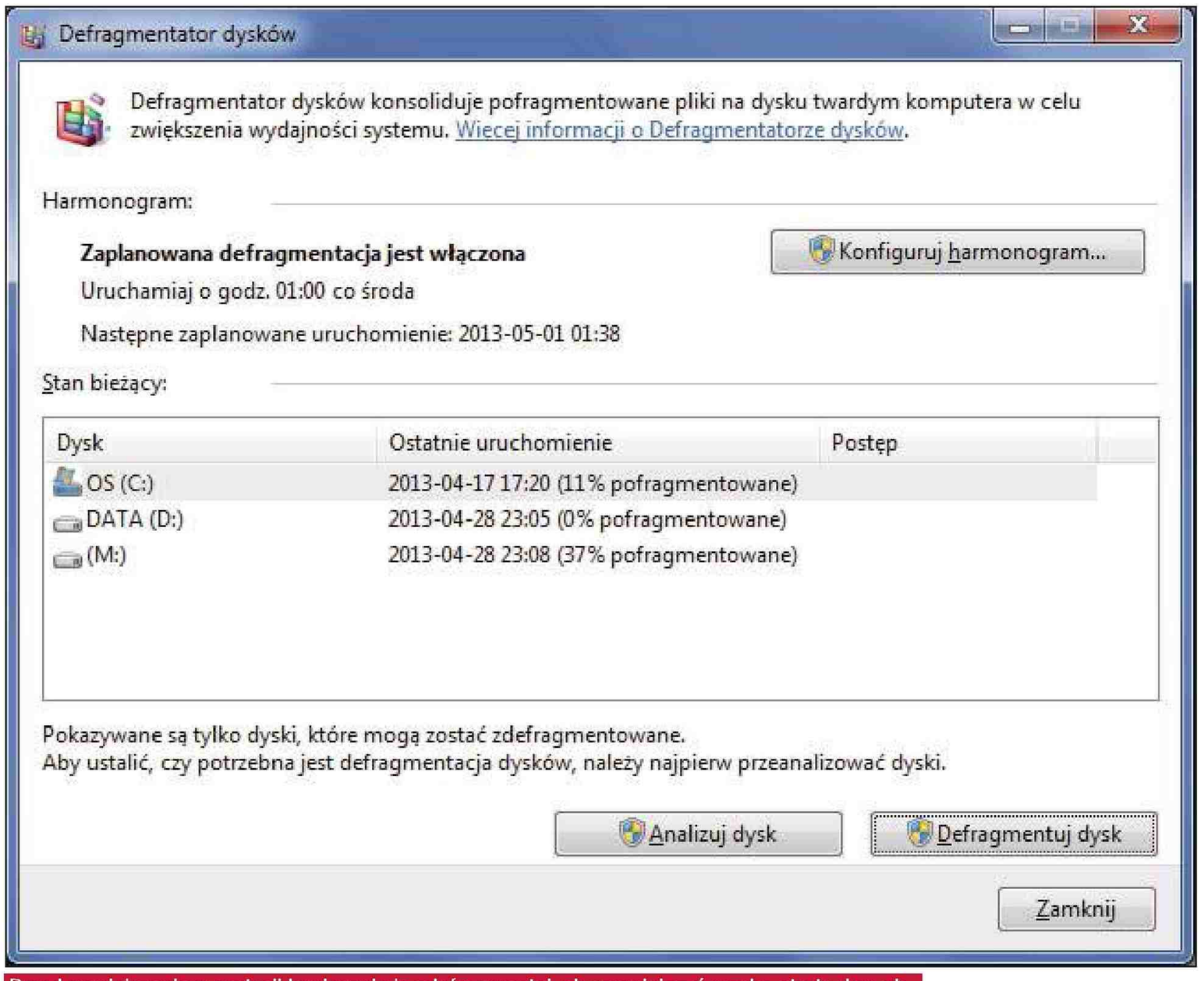
Tworzenie partycji. Wolne miejsce, które udało ci się wygospodarować na dysku twardym przez zmniejszenie dotychczasowej partycji, jest

Więcej na: www.ebookgigs.eu

oznaczone w oknie narzędzia GParted jako nieprzydzielone (*unallocated*). Gdy zechcesz utworzyć partycję, wskaż taki obszar prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *New* w menu podręcznym. Na ekranie pojawi się okno zakładania nowej partycji. W polu listy *File system* wybierz np. *NTFS*, jeśli chcesz korzystać z partycji w systemie Windows, lub *ext3*, chcąc używać partycji w środowisku Linuksa. Natomiast w polu listy *Create as* trzeba wskazać żądany typ partycji. Do wyboru są: partycja główna (*Primary partition*) i partycja rozszerzona (*Extended partition*). Różnice między tymi dwoma typami partycji objaśniamy w ostatniej części artykułu.

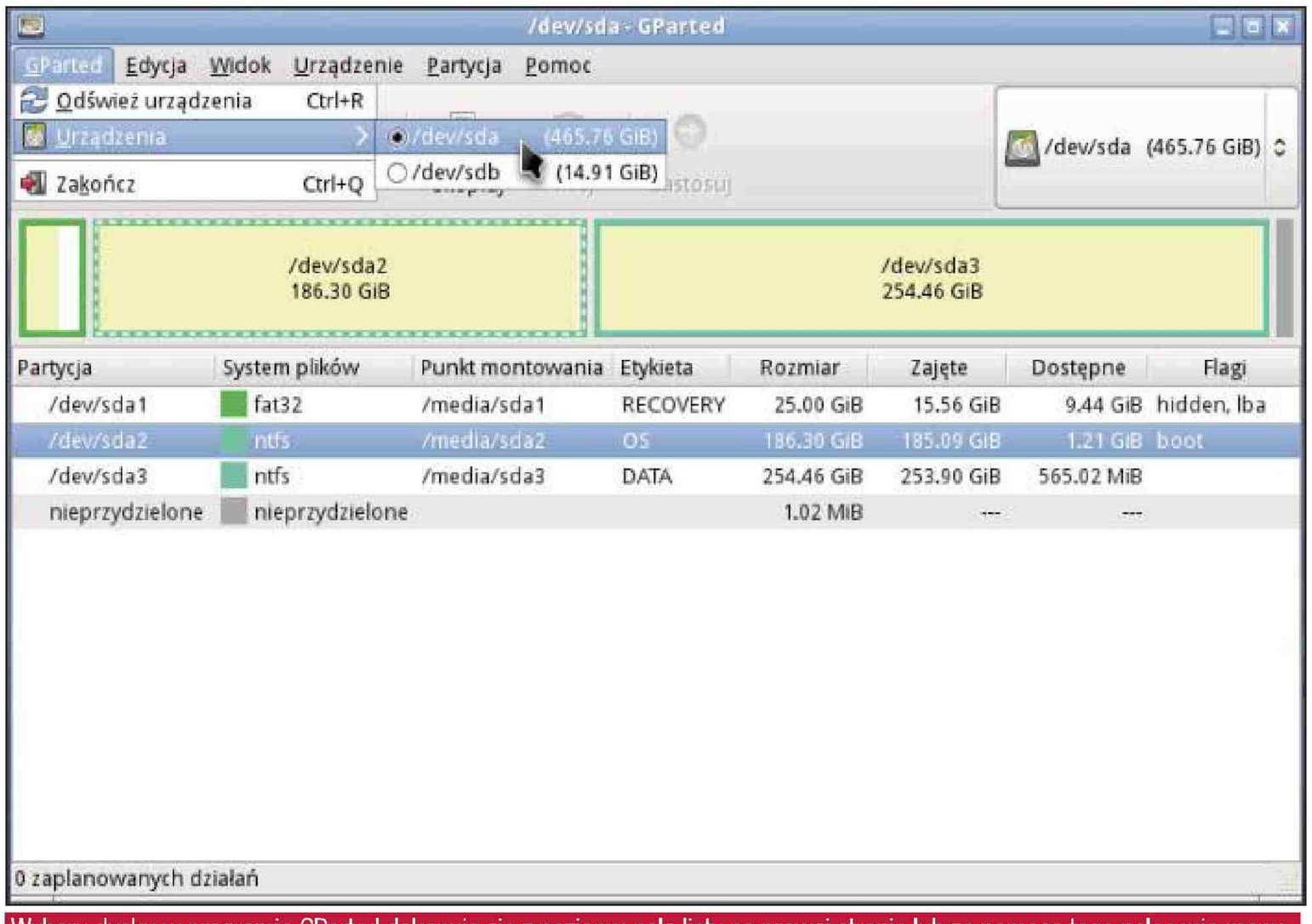
Jeśli chcesz, możesz od razu przydzielić partycji dowolną etykietę, podając ją w polu *Label*. Pod tą nazwą twoja nowa partycja będzie figurowała w oknach Eksploratora. Po kliknięciu przycisku *Add* potwierdź przyciskiem *Apply*, że na pewno chcesz założyć partycję o wybranych właściwościach.

Przyporządkowywanie litery napędu. Windows powinien automatycznie wykryć nową partycję przy kolejnym uruchomieniu systemu i przydzielić jej literę dysku. W przeciwnym razie przywołaj przystawkę *Zarządzanie komputerem* konsoli MMC. W Windows XP naciśnij w tym celu klawisze [Windows R] i wprowadź polecenie **compmgmt.msc**. W Viście i Windows 7 możesz wpisać je bezpośrednio w polu wyszukiwania w dolnej części menu *Start*. Na ekranie pojawi się okno *Zarządzanie komputerem*. Przejdź do gałęzi *Zarządzanie komputerem (lokalne)* | *Magazyn* | *Zarządzanie dyskami*. Alternatywnie możesz przywołać przystawkę zarządzania dyskami, wpisując **diskmgmt.msc**, jak opisaliśmy powyżej.



Przed zmniejszeniem partycji koniecznie ją zdefragmentuj, aby zmniejszyć ryzyko utraty danych.

Kliknij żądaną partycję prawym przyciskiem myszy. W menu podręcznym znajdziesz polecenie *Zmień literę dysku i ścieżki*. Za jego pomocą możesz przypisać partycji dowolną literę. Wystarczy kliknąć przycisk *Dodaj*, zaznaczyć żądaną literę w polu listy (zajęte litery są, rzecz jasna, niedostępne) i potwierdzić przyciskiem *OK*.



Wyboru dysku w programie GParted dokonuje się z poziomu pola listy po prawej stronie lub za pomocą tego polecenia menu.

Usuwanie partycji

Chcąc usunąć partycję za pomocą programu GParted, kliknij jej słupek (znajduje się w dolnej części okna) prawym przyciskiem myszy, po czym wskaż polecenie *Delete*. Jeśli masz całkowitą pewność, że zaznaczona partycja ma zostać usunięta, potwierdź przyciskiem *Apply* na pasku narzędzi.

Uwaga! Usuniętych partycji nie da się łatwo przywrócić. Trzeba użyć specjalistycznego oprogramowania, lecz nawet ono nie gwarantuje powodzenia. O sukcesie decyduje przede wszystkim to, czy po skasowaniu partycji dokonywano w jej miejscu zapisu danych. Dlatego korzystaj z powyższej funkcji tylko wtedy, gdy masz stuprocentową pewność, że na wybranej partycji nie ma żadnych danych, które mogą ci się jeszcze przydać.

Jeśli jednak mimo wszystko zdarzy ci się usunąć omyłkowo partycję, zawierającą potrzebne dane, spróbuj ją odzyskać za pomocą narzędzia TestDisk, które znajdziesz w środowisku GParted Live CD (jest także do pobrania jako odrębny program – **go.pcworld.pl/1da6d**). Działa w trybie tekstowym, więc może sprawiać problemy mało doświadczonym użytkownikom. Jeśli nie czujesz się na siłach go wypróbować, możesz skorzystać z funkcji *Partition Recovery* w aplikacji Easeus Data Recovery Wizard (**go.pcworld.pl/9b7e0**).

Daniel Behrens
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Zmierz wydajność swojego pendrive'a

Kieszonkowe dyski USB cieszą się niesłabnącym powodzeniem. Jednak nie każde urządzenie noszące etykietę USB 2.0 rzeczywiście zapewnia wysoką szybkość odczytu i zapisu danych. Przedstawiamy bezpłatne narzędzia, które pomogą ci ustalić faktyczną wydajność posiadanego pendrive'a.

Zważywszy na uniwersalność i różnorodność zastosowań pamięci USB, wcale nie dziwi duża popularność tych urządzeń. Doskonale nadają się do tworzenia zapasowych kopii najważniejszych plików, gromadzenia przenośnych aplikacji, z których można korzystać w dowolnym komputerze, czy po prostu do przenoszenia danych. Ich zaletą są nie tylko niewielkie rozmiary i ogromna poręczność, lecz także łatwa dostępność i stosunkowo niska cena. Powstaje pytanie, jak wysoka jest oferowana przez nie szybkość odczytu i zapisu danych. Prawdopodobnie nie uda ci się przebadać pendrive'a przed zakupem, zwłaszcza że większość modeli jest sprzedawanych w jednorazowych opakowaniach, których otwarcie wiąże się z ich zniszczeniem. Jednak możesz bez problemu sprawdzić wydajność swojego kieszonkowego dysku USB. Poniżej prezentujemy kilka bezpłatnych programów, którymi przeanalizujesz osiągi pamięci USB. Opisujemy ich wady i zalety oraz wskazujemy które zapewniają najbardziej wiarygodne wyniki pomiarów.

Żwawy mikrus

Narzędzie HD_Speed (**www.steelbytes.com/?mid=20**) zajmuje zaledwie 80 kB i nie wymaga instalowania. Wbrew sugestii w nazwie pozwala mierzyć nie tylko wydajność dysków twardych, lecz bada także szybkość transmisji danych w nośnikach pamięci flash, takich jak kieszonkowe dyski USB. Interfejs jest dostępny w czterech językach (niestety, brakuje polskiego).

Sposób użytkowania. Włóż pendrive do portu USB, po czym wybierz go w polu listy *Drive*. Jeśli nie pojawi się w nim twój dysk USB, wystarczy kliknąć przycisk *Reset*. W polu listy *Block Size* możesz podać rozmiar bloku danych, który zostanie użyty do testowania wydajności. Najlepiej pozostawić opcję domyślną *Auto*. Aplikacja HD_Speed bada oddzielnie szybkość odczytywania i zapisywania danych, dlatego zainicjuj oddzielnie oba testy (opcja *Read*, potem opcja *Write* w polu listy *Mode*). Możesz ustawić w polu *Duration* żądany czas testowania lub poczekać, aż wskaźnik w polu *Duration* osiągnie wartość 100% i ręcznie zakończyć test.

Rezultaty testu. W wypadku naszego pendrive'a testowego (o pojemności 2 GB, sformatowanego w systemie plików FAT32) pomiar szybkości odczytu trwał dwie minuty (jeden przebieg), a pomiar szybkości zapisu – trzy minuty. Zgodnie z otrzymanymi rezultatami szybkość odczytu wyniosła 18 MB/s, a transfer podczas zapisu 6,3 MB/s. Wprawdzie nie są to tak precyzyjne wyniki, jakie uzyskaliśmy konkurencyjnym narzędziem Check Flash, lecz za to otrzymaliśmy je dwukrotnie szybciej. Zaletą programu jest graficzne wyświetlanie rezultatów w czasie rzeczywistym. HD_Speed podaje bieżącą szybkość transmisji danych i oblicza średnią wydajność. Wyświetla liczbę ewentualnych błędów odczytu ujawnionych w trakcie testów. Na życzenie zapisuje wyniki badań w pliku protokołu. Trzeba zaznaczyć w tym celu pole wyboru *Log results to file* przed rozpoczęciem testów.

Możesz bez problemu sprawdzić wydajność pendrive'a za pomocą jednego z bezpłatnych programów do badania osiągów pamięci USB.

Skrupulatny fachowiec

Lekkie narzędzie Check Flash (**go.pcworld.pl/c161b**) można uruchamiać bez instalowania. Potrafi nie tylko mierzyć szybkość odczytywania i zapisywania danych na kieszonkowych dyskach USB, lecz ponadto badać je pod kątem ewentualnych błędów.

Sposób użytkowania. Najpierw wskaż swoją pamięć USB w polu listy *Drive*. W rubryce *Access type* zalecamy zaznaczyć opcję *Use temporary file*. Jako długość testu warto obrać jeden przebieg. W tym celu zaznacz opcję *One full cycle* w rubryce *Test length*. Entuzjaści długotrwałych pomiarów mogą zaznaczyć opcję *Burn it!*, uaktywniając w ten sposób nieustanne testowanie. W tym wypadku trzeba ręcznie przerwać badanie wydajności dysków. Alternatywnie można zwiększyć liczbę przebiegów, podając ją w polu po zaznaczeniu opcji *Manual*. Ostatnia opcja, *Until first error found*, przyda się użytkownikom, których interesuje wykrywanie błędów. W rubryce *Action type* możesz pozostawić domyślnie zaznaczoną opcję *Write and read test*. Wystarczy testowanie z użyciem małej próbki danych (opcja *Small pattern set*).

Rezultaty testu. Zbadanie naszego testowego pendrive'a zajęło programowi Check Flash około 15 minut. Zgodnie z oczekiwaniami narzędzie nie zgłosiło błędów. Ustalona szybkość odczytu danych wyniosła 17,888 MB/s, zapisu zaś 6,298 MB/s. Spośród programów biorących udział w naszym teście Check Flash okazał się najwolniejszym, za to najbardziej precyzyjnym narzędziem do ustalania wydajności pamięci flash.

Dodatkowe opcje. Gdy zaznaczysz drugą lub trzecią opcję w rubryce *Access type* (pendrive jest wówczas traktowany jako zwyczajny dysk logiczny / fizyczny), uzyskasz większy wybór funkcji w rubryce *Action type*. Opcja *Full erase* usuwa bezpowrotnie całą zawartość pendrive'a, *Read stability test* przeprowadza gruntowny test pod kątem ewentualnych uszkodzeń nośnika. Korzystając z funkcji *Save image* i *Load image*, możesz utworzyć zapasową kopię całej partycji, zapisując ją w pliku na dysku twardym, aby w razie potrzeby

Więcej na: www.ebookgigs.eu

przywrócić ją na kieszonkowy dysk USB. Natomiast opcja *Low level initialization* pozwala modyfikować określone parametry partycji na nośniku USB.

Niedokładny elegant

Program Crystal Disk Mark (**go.pcworld.pl/fc7e1**) jest dostępny w wersji instalacyjnej, a także przenośnej, niewymagającej instalowania na dysku twardym. Wystarczy ją pobrać i uruchomić. W archiwum ZIP znajdują się oddzielne warianty do stosowania w 32-bitowej (DiskMark.exe) i 64-bitowej (DiskMarkX64.exe) architekturze. Narzędzie mierzy wydajność nie tylko kieszonkowej pamięci USB, lecz także dysków twardych. Udostępnia kilka metod testowania.

Sposób użytkowania. Dokonaj wstępnych ustawień w trzech polach listy umieszczonych w górnej części okna. W pierwszym wybierzesz liczbę przebiegów testowych – jeden wystarczy w zupełności. W drugim ustalisz rozmiar próbki. Najlepiej obrać maksymalną wartość, a więc 1000 MB. W ostatnim polu listy wskaż żądany dysk USB. Największe przełożenie na warunki praktyczne ma test sekwencyjnego zapisu i odczytu danych. To on daje najbardziej miarodajne wyniki.

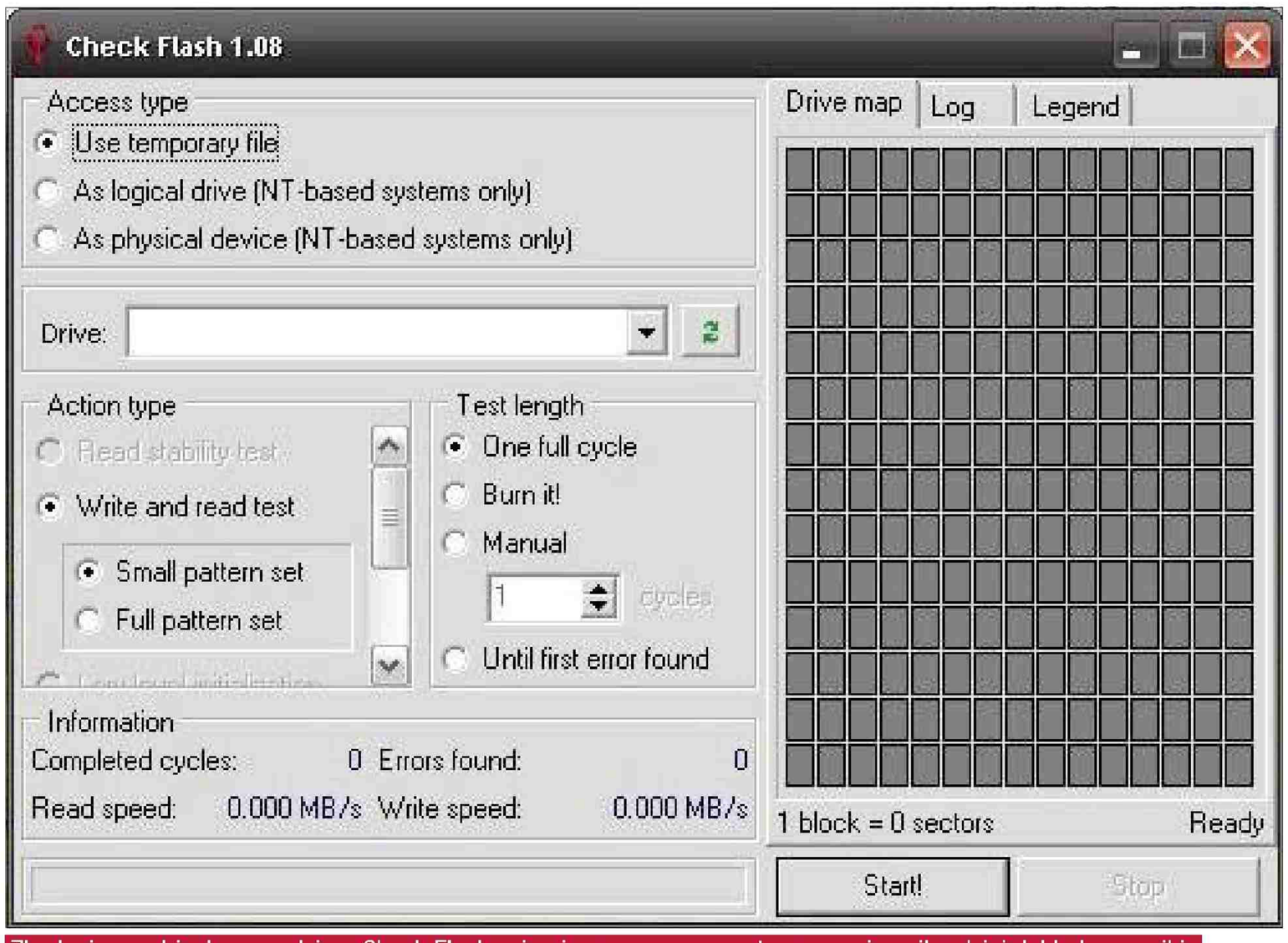
Rezultaty testu. Crystal Disk Mark uporał się z testem naszego pendrive'a w ok. 10 minut. Ustalona tym narzędziem szybkość odczytu to 18,75 MB/s, szybkość zapisu zaś to 3,88 MB/s. Uzyskując takie wyniki, aplikacja wyłamała się nieco z szeregu.

Dodatkowe opcje. Crystal Disk Mark został częściowo przetłumaczony na język polski. Jeśli właściwy interfejs nie zostanie ustawiony automatycznie, możesz go wybrać, klikając menu *Language | O-Z | Polish, [Polish]*. Jeżeli przykładasz dużą wagę do estetyki, możesz zmieniać wyglądu aplikacji za pomocą skórek. W menu *Theme* znajdziesz osiem różnych motywów.

Niekompletny specjalista

Flash Memory Toolkit (**www.flashmemorytoolkit.com**) kusi bogatym zakresem funkcji, jednak wszystkie możliwości są dostępne tylko w wersji komercyjnej. Bezpłatna nadaje się częściowo do testowania wydajności kieszonkowych dysków USB. Aplikacji nie uda się uruchomić bez uprzedniego zainstalowania na twardym dysku.

Sposób użytkowania. Wybierz żądany pendrive w polu w lewym górnym narożniku okna. Test o nazwie *File Benchmark*, przywoływany kliknięciem pola na samym dole w lewej części okna, daje przewidywany wynik wydajności na podstawie testu z użyciem pięciu pakietów plików. Dokładniejsze rezultaty zapewnia *Low-level Benchmark*, jednak bezpłatna wersja jest ograniczona tylko do testów odczytu danych. Jeżeli zechcesz przeprowadzić testy zapisu, musisz nabyć komercyjną wersję aplikacji lub wybrać jedno z pierwszych trzech narzędzi przedstawionych powyżej.



Zbadanie pendrive'a narzędziem Check Flash zajmuje sporo czasu, za to zapewnia najbardziej dokładne wyniki.

Rezultaty testu. Rezultaty testu *File Benchmark* naszego pendrive'a wahały się między 3,47 i 5,59 MB/s (dotyczy odczytu danych). W teście zapisywania danych uzyskaliśmy wyniki z przedziału od 16,41 do 17,58 MB/s. Duży rozrzut zmierzonych wartości sprawia, że ta niedokładna metoda nadaje się najwyżej do bardzo ogólnego szacowania wydajności kieszonkowej pamięci USB. Za to jest przynajmniej szybka. Bardziej precyzyjne rezultaty zapewnia test *Low-level Benchmark*. Średnia szybkość transferu wyniosła tu 17,8 MB/s.

Dodatkowe opcje. W rubryce *Error Scan* aplikacja Flash Memory Test oferuje wykrywanie błędów, jednak w bezpłatnej wersji jest ono ograniczone do testu odczytu danych. Natomiast w rubryce Info znajdziesz najważniejsze parametry swojego pendrive'a. Funkcje *Eraser*, *File Recovery* i *Backup/recovery* są do tego stopnia okrojone w bezpłatnej wersji programu, że okazują się niemal bezużyteczne.

Połowiczne rozwiązanie

Narzędzie HD Tune (**www.hdtune.com**) obsługuje nie tylko kieszonkowe dyski USB, lecz także inne nośniki danych, takie jak karty pamięci, konwencjonalne dyski twarde i dyski SSD. Program wymaga zainstalowania.

Sposób użytkowania. Wybierz swój pendrive w polu listy umieszczonym w lewym górnym narożniku okna. Teraz wystarczy kliknąć przycisk *Start*, aby zainicjować testy. Należy wspomnieć, że bezpłatna wersja bada tylko szybkość odczytu danych. Aby ustalić szybkość zapisu, trzeba kupić wersję Pro lub użyć jednego z trzech bezpłatnych programów zaprezentowanych w pierwszych częściach materiału.

Rezultaty testu. Wynik testu był dostępny już po upływie zaledwie dwóch minut. Nasz pendrive testowy odczytywał dane ze średnią szybkością 17,8 MB/s. Jako jedyna z przedstawionych aplikacji HD Tune podaje czas dostępu. W wypadku naszego dysku wyniósł 0,5 ms. Rezultaty są podawane nie tylko w postaci liczbowej, lecz ponadto wyświetlane graficznie w formie wykresu.

Dodatkowe opcje. W rubryce *Error Scan* kryje się funkcja do badania nośników pod kątem błędów, a sekcja *Info* zapewnia podstawowe parametry pendrive'a. Znacznie bogatszy zakres funkcji zapewnia płatna wersja Pro.

Benjamin Schischka
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Więcej na: www.ebookgigs.eu

TU PRZECZYTASZ...

- jak spersonalizować lub wyłączyć podgląd ostatnio przywoływanych witryn na nowej karcie w Firefoksie,
- jak otwierać strony FTP za pomocą Eksploratora w Windows XP, Viście i 7,
- jak korzystać z nowych możliwości nawigowania i korygowania obliczeń w kalkulatorze Windows 7.

Help Desk

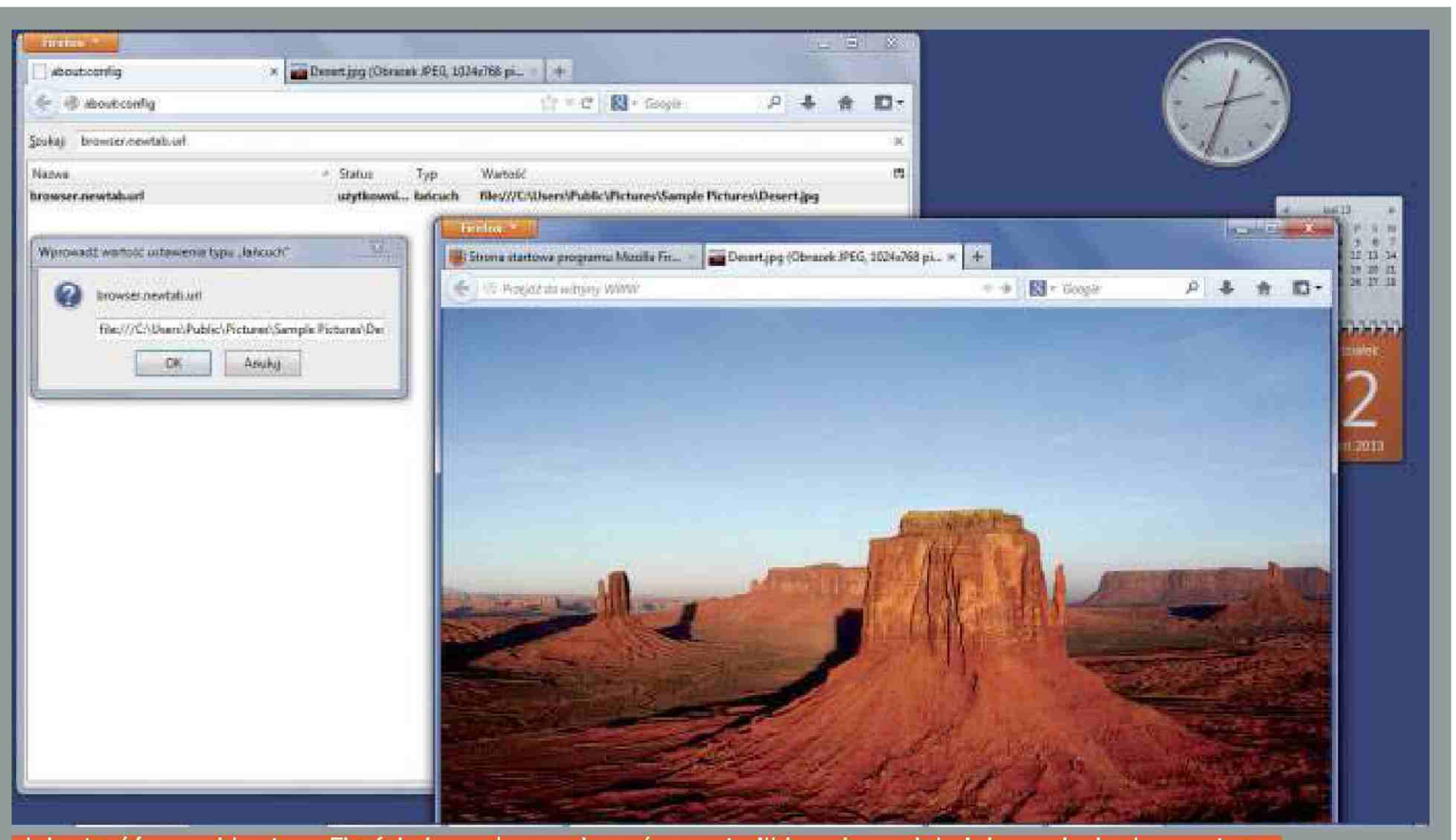
Garść przydatnych porad o różnej tematyce. Często występujące problemy i ich rozwiązania. Opisy czynności krok po kroku.

Krzysztof Daszkiewicz

INTERNET

Personalizowanie i wyłączanie podglądu ostatnio przywoływanych witryn na nowej karcie (Firefox)

Gdy otwierasz nową kartę w przeglądarce Firefox, pojawia się zestawienie najważniejszych stron internetowych odwiedzanych przez ciebie w ostatnim czasie. Jeśli nie chcesz, aby te strony były dla wszystkich widoczne, możesz wyłączyć wspomnianą funkcję.



Jako treść nowej karty w Firefoksie można podawać nawet pliki zapisane lokalnie na dysku komputera.

Chwilowe wyłączanie i włączanie podglądu ostatnich witryn. Chcąc tymczasowo wyłączyć wyświetlanie na nowej karcie ostatnio przywoływanych stron internetowych, wystarczy kliknąć ikonę przedstawiającą dziewięć drobnych kwadratów, znajdującą się w prawym górnym narożniku nowej karty. Podgląd ostatnich witryn zniknie natychmiast. Ustawienie to obejmuje zasięgiem wszystkie otwarte w danej chwili okna Firefoksa. Po ponownym uruchomieniu tej przeglądarki znowu pojawi się pusta karta bez podglądu witryn.

Na karcie tej można jednak przywrócić miniatury ostatnio przywoływanych witryn. Wystarczy ponownie kliknąć ikonę w prawym górnym narożniku.

Wyłączenie podglądu na stałe. W razie potrzeby możesz trwale wyłączyć podgląd ostatnich witryn, aby nie dało się go przywrócić kliknięciem ikony. W tym celu wpisz **about:config** na pasku adresu, potwierdź klawiszem [Enter], po czym kliknij przycisk *Zachowam ostrożność, obiecuję!* Następnie kliknij pole *Szukaj* nad listą ustawień i wpisz **newtab**. W spisie pozostanie tylko kilka parametrów. Kliknij *browser.newtab.url* prawym przyciskiem myszy, wskaż polecenie *Modyfikuj* i zamień domyślną wartość *about:newtab* na wartość *about:blank*. Ten sam efekt uzyskasz, klikając dwukrotnie parametr *browser.newtab.enabled*. Zmiana jest wprowadzana błyskawicznie – nie wymaga restartu przeglądarki. Od tej pory zamiast podglądu ostatnich witryn ujrzysz pustą kartę.

Personalizowanie nowej karty. Jeśli podgląd ostatnich witryn ci nie przeszkadza, możesz dostosować go do swoich potrzeb. Klikając krzyżyk w prawym górnym rogu miniatury, usuniesz witrynę ze spisu, a jej miejsce zajmie inna. Gdy pozbędziesz się niechcianych miniatur, a na ekranie znajdą się żądane strony internetowe, kliknij ikonę pinezki w lewym górnym narożniku każdej z nich, aby zmieniła kolor na niebieski. Od tej pory pozostanie na tym samym miejscu za każdym razem, gdy otworzysz nową kartę, umożliwiając ci błyskawiczne przywoływanie bez konieczności korzystania z (paska) ulubionych.

Dodatkowa wskazówka. Jeżeli masz zestaw ulubionych witryn, które odwiedzasz praktycznie codziennie, możesz nakazać Firefoksowi, aby za każdym razem automatycznie przywracał ostatnio przywołane strony internetowe. W tym celu kliknij menu *Firefox* | *Opcje*. W sekcji *Ogólne* okna, które pojawi się na ekranie, ustaw opcję *wyświetl okna i karty z poprzedniej sesji* w polu listy *Po uruchomieniu programu Firefox*.

Nowa karta inaczej

Nowo otwierana karta nie musi być biała. Możesz przypisać jej określoną stronę internetową, wpisując jej adres (np. **http://www.pcworld.pl**) w polu wartości parametru *browser.newtab.url*. Koniecznie poprzedź swój adres przedrostkiem *http://*.

Nowej karcie można przypisać także treści zapisane lokalnie na dysku twardym. Podaj w wartości *browser.newtab.url* nazwę żądanego pliku, np. obrazka lub zdjęcia, poprzedzając go pełną ścieżką dostępu i łańcuchem *file:///*. Przykładowa wartość może mieć następującą postać:

file:///C:\Users\Public\Pictures\Sample Pictures\Desert.jpg

Zamiast pliku obrazka możesz zainicjować wyświetlanie pliku wideo.
Oto przykładowe przywołanie:

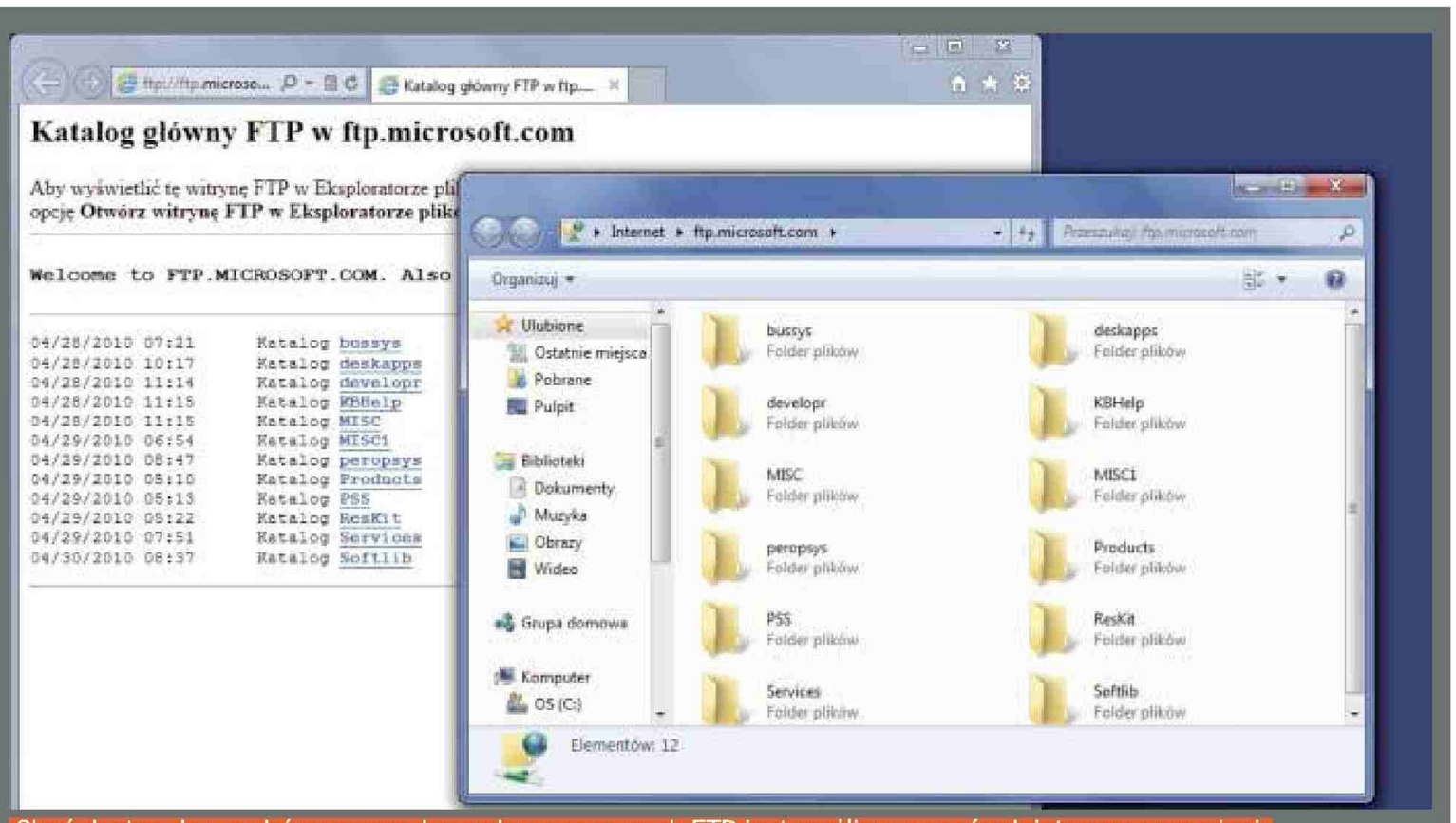
file:///C:\Users\Public\Videos\Sample Videos\wildlife.wmv

Więcej na: www.ebookgigs.eu

INTERNET

Jak otwierać strony FTP za pomocą Eksploratora (Windows XP / Vista / 7)

Pliki oferowane w internecie do szybkiego i bezproblemowego pobierania (np. sterowniki lub aktualizacje oprogramowania) często znajdują się na serwerach FTP. Choć są liczne programy do obsługi protokołu FTP, transmisję można zrealizować nawet wewnętrznymi narzędziami Windows. Co ciekawe, Eksplorator nadaje się do tego lepiej od Internet Explorera.



Choć dostęp do zasobów zgromadzonych na serwerach FTP jest możliwy za pośrednictwem zwyczajnej przeglądarki internetowej, wygodniej z nich korzystać z poziomu Eksploratora Windows.

Dostęp FTP. Adres FTP otwarty w Internet Explorerze rozpoznasz po przedrostku *ftp://* (zamiast *http://*) na pasku adresu. Jest to akronim nazwy File Transfer Protocol – specjalnego protokołu do przesyłania plików przez internet. W oknie przeglądarki pojawi się katalog główny FTP. Drzewiasta struktura katalogów przypomina strukturę folderów na lokalnym dysku twardym w twoim komputerze - stąd pomysł, aby zastosować Eksploratora. W tym celu przywołaj menu *Widok | Otwórz witrynę FTP w Eksploratorze plików* (jeśli pasek menu jest niewidoczny, naciśnij uprzednio klawisz [F10]). Na ekranie może pojawić się komunikat ostrzegawczy. Potwierdź go.

Bezpośrednie wprowadzanie adresu. Jeśli znasz adres FTP, bo został ci np. przysłany e-mailem lub masz go na wydruku, możesz wprowadzić go bezpośrednio w Eksploratorze. Przywołaj Eksplorator, naciskając klawisz [Windows E], po czym wpisz żądany adres FTP w polu adresu, np. **ftp.microsoft.com**.

Niektóre serwery FTP nie dopuszczają anonimowego logowania, lecz wymagają uwierzytelnienia przez podanie nazwy użytkownika i hasła. Wówczas wyświetlą odpowiedni komunikat. Stosowne dane otrzymasz od operatora serwera FTP lub od administratora witryny. Wprawdzie możesz zaznaczyć pole wyboru *Zapisz hasło*, zanim potwierdzisz przyciskiem *Zaloguj*, aby w przyszłości uniknąć ponownego wpisywania hasła, jednak ze względów bezpieczeństwa odradzamy stosowanie tej metody.

Od momentu zalogowania się uzyskasz dostęp do zasobów zgromadzonych na serwerze FTP. Możesz kopiować pliki i foldery do swojego komputera za pośrednictwem Schowka (klikając polecenia *Kopiuj i Wklej* w menu podręcznym, przywoływanym prawym przyciskiem myszy) lub przeciągając je, np. na pulpit. Rodzaj operacji, które wolno ci przeprowadzać w danym katalogu, zależy od uprawnień przydzielonych ci przez administratora.

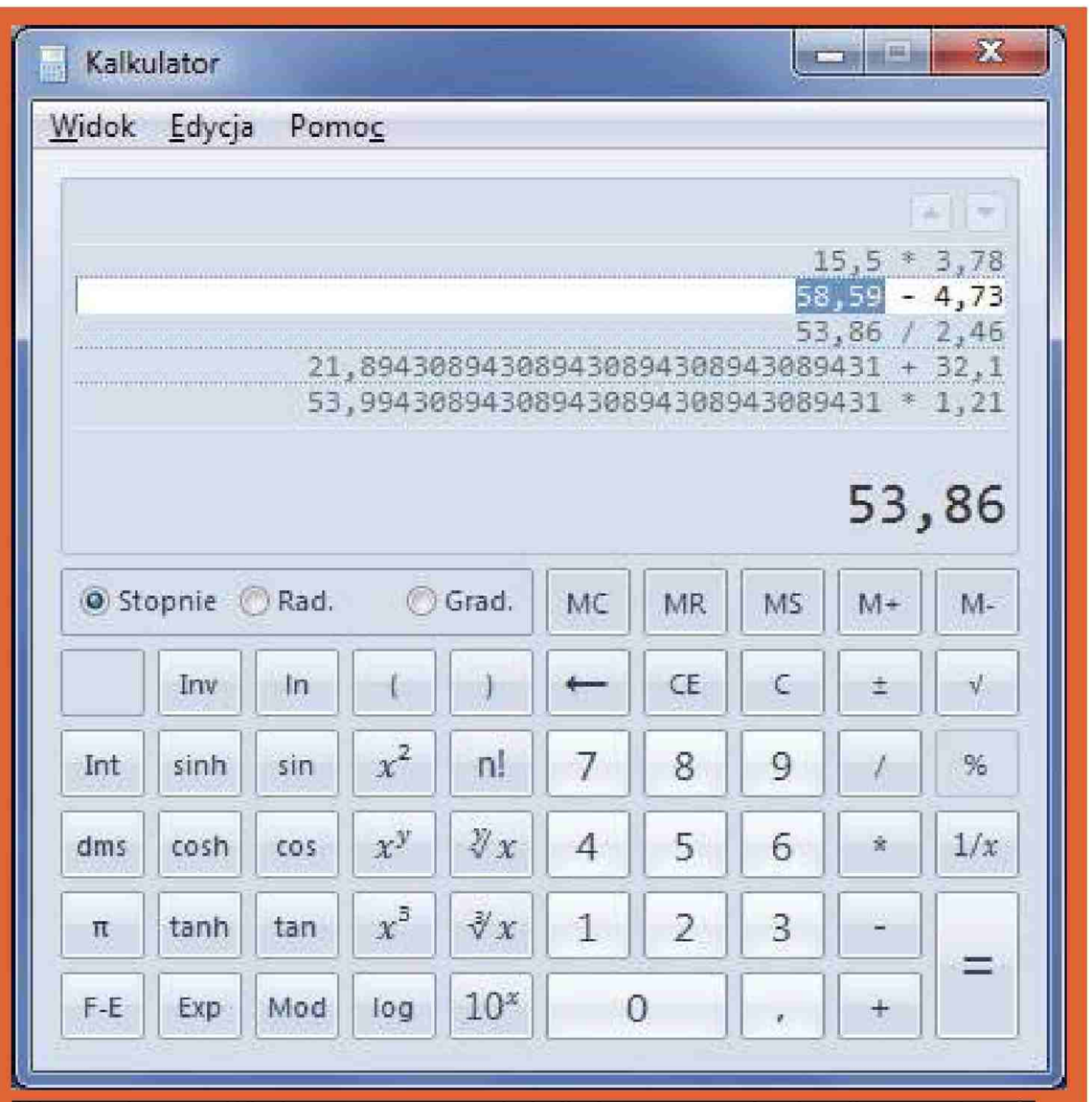
OPROGRAMOWANIE

Jak korzystać z nowych możliwości nawigowania i korygowania obliczeń w kalkulatorze (Windows 7)

W Windows 7 usprawniono wewnętrzny kalkulator, wyposażając go w nowe tryby i funkcje. Za ich pomocą można łatwo rejestrować i edytować obliczenia. Za pomocą bloku klawiszy numerycznych można błyskawicznie przemieszczać się między poszczególnymi obliczeniami i korygować błędnie wprowadzone liczby lub operatory.

Klawisze bloku numerycznego. Wewnętrzny kalkulator Windows przywołuje się kliknięciem *Start | Wszystkie programy | Akcesoria | Kalkulator*. Jak powszechnie wiadomo, poszczególne liczby można wpisywać także za pomocą bloku klawiszy numerycznych. Warunkiem jest uaktywnienie funkcji *Num Lock* (włącza się ją klawiszem o tej samej nazwie). Mało znana jest za to wprowadzona w Windows 7 funkcja historii, którą przywołuje się przez menu *Widok | Historia* lub skrót klawiaturowy [Ctrl H]. Nad bieżącym wynikiem ukażą się dokonane dotychczas obliczenia. Możesz się po nich przemieszczać klawiszami [Strzałka w górę] i [Strzałka w dół], a także klawiszami [8] i [2] w bloku numerycznym (przytrzymując naciśnięty klawisz [Shift] lub po wyłączeniu funkcji *Num Lock*). Możesz zaznaczać pojedyncze obliczenia i potwierdzać je klawiszem [Enter], aby połączyć je z ostatnim wierszem. Przy użyciu klawisza [Shift] możesz wykonywać wszystkie operacje (wprowadzanie i nawigacja), nie odrywając dłoni od bloku klawiszy numerycznych.

Tryb edycji. Ponadto możesz dowolnie modyfikować poszczególne operacje. Wystarczy zaznaczyć żądany wiersz i nacisnąć klawisz [F2]. Następnie zmień liczby lub znaki operacji. Skróty klawiaturowe [Ctrl Strzałka w lewo] i [Ctrl Strzałka w prawo] pozwalają błyskawicznie przeskakiwać między kolejnymi liczbami i operatorami. Kombinacją klawiszy



Wprowadzona w Windows 7 nowa wersja kalkulatora pozwala nie tylko przeglądać ostatnie obliczenia, lecz nawet je modyfikować.

[Shift Kropka] (na klawiaturze numerycznej) możesz usuwać bieżący znak tak jak klawiszem [Del]. Po dokonaniu edycji naciśnij klawisz [Enter].

Kopiowanie. W razie potrzeby skopiujesz wszystkie wykonane dotychczas obliczenia, klikając menu *Edycja | Historia | Kopiuj historię*. Naciskając klawisze [Ctrl V], wkleisz je w dowolnej aplikacji.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

151 programów i sterowników

Na naszym krążku zamieszczamy aż trzy pełne, polskie wersje programów Ashampoo, przygotowane przez producenta specjalnie na potrzeby tego wydania PC Worlda. Takich wersji nie można znaleźć nigdzie indziej – tylko na naszym DVD. Dodatkowo czytelnicy mogą dokonać upgrade'u programów do bardziej rozbudowanych wersji po atrakcyjnej cenie, nawet kilka razy taniej niż w ramach standardowej oferty Ashampoo. Gorąco zachęcamy do wypróbowania tych aplikacji. Polecamy również pakiet narzędzi Multiboot USB, który służy do tworzenia wielosystemowych, bootowalnych pamięci USB. Narzędzia tego typu proponowaliśmy już wiele razy, ale tym razem na jednym kluczu o odpowiedniej pojemności (sugerujemy 8 GB) można zmieścić aż sześć systemów operacyjnych. Oczywiście polecamy również zestaw najnowszych programów w wersjach bezpłatnych i testowych oraz kilka najciekawszych nowości wśród bezpłatnych gier.

Multiboot USB

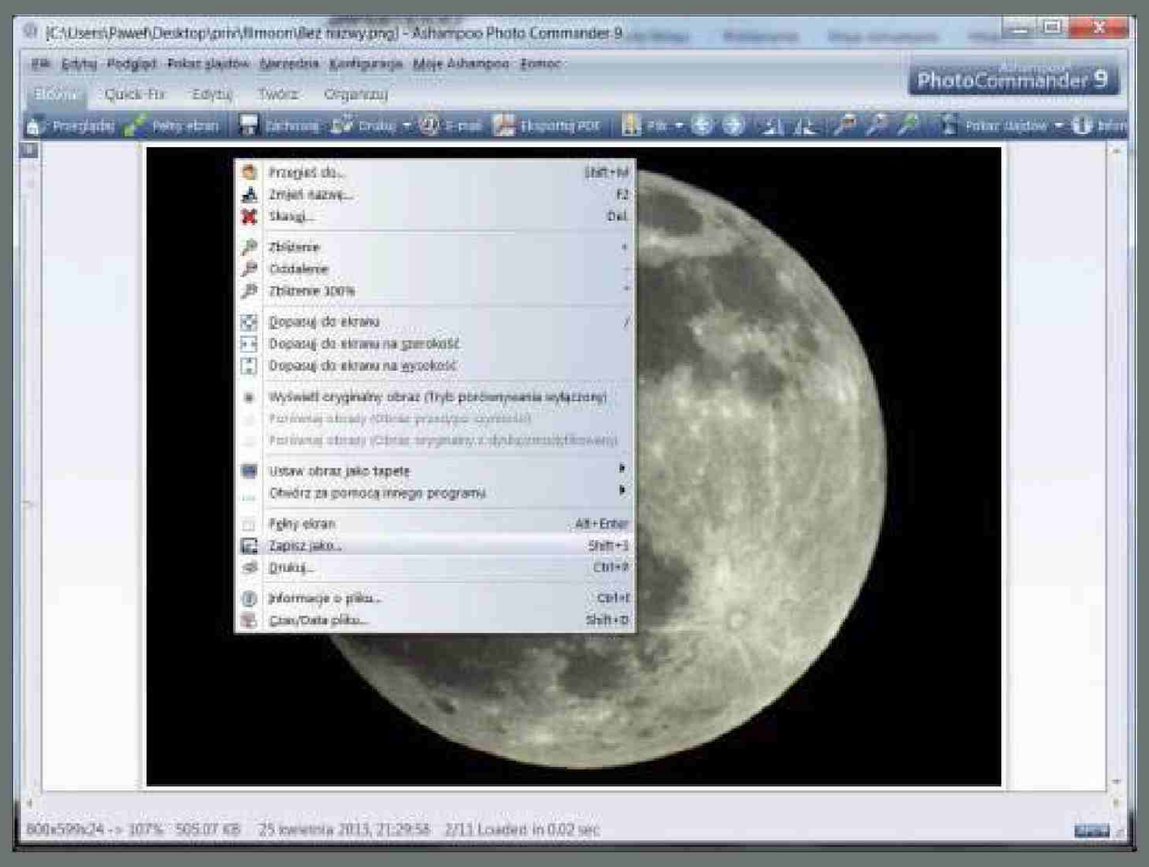
PEŁNA WERSJA
Język polski / angielski
www.pcworld.pl

Pakiet narzędzi i obrazów ISO, za pomocą których można utworzyć bootowalny nośnik USB zawierający kilka systemów operacyjnych do wyboru. Prawdziwa gratka dla miłośników zestawów narzędzi na każdą okazję. Do przygotowania bootowalnego nośnika służy program YUMI, który pozwala sprawnie go utworzyć i rozbudowywać, a dodatkowo automatycznie generuje menu startowe.
W publikowanym pakiecie proponujemy takie systemy, jak Fedora 18, Kaspersky Rescue Disk 10, Parted Magic 2013, Redo Backup 1.0.4, Tails i na koniec odtwarzacz multimediów XBMC – oczywiście w wersji bootowalnej. Uwaga: pakiet zawiera kilka dodatkowych narzędzi, w tym alternatywne programy do tworzenia bootowalnych USB: XBoot i Sardu. Jeśli użycie Xboot po uruchomieniu z DVD się nie powiedzie, należy skopiować plik xbootvs1.0beta14.exe z folderu MultiUSB na DVD na pulpit i tam uruchomić.

Ashampoo Photo Commander 9

PEŁNA WERSJA
Język polski / angielski
www.ashampoo.com

Photo Commander 9 to pełna polska wersja przydatnego programu do porządkowania i fotoretuszu zdjęć. Aplikacja przeznaczona jest raczej do zastosowań nieprofesjonalnych, na domowe potrzeby okaże się całkowicie wystarczająca, a wbudowane narzędzia retuszerskie wystarczą do poprawiania rodzinnych i wakacyjnych fotografii. Program umożliwia katalogowanie zdjęć w albumach, automatycznie umieszcza dodane zdjęcia na osi czasu, ułatwiając ich późniejsze odszukanie. Narzędzia w menu *QuickFix* pozwolą nawet zupełnie początkującym szybko poprawić wygląd zdjęcia, natomiast osoby bardziej zaawansowane docenią funkcje konwersji wsadowej, wyszukiwania duplikatów i opcję nagrywania kolekcji zdjęć na CD / DVD. Uwaga: program wymaga bezpłatnej rejestracji i aktywacji przez internet. Procedura jest prosta i szybka, wystarczy podać adres e-mail, a następnie skopiować otrzymany klucz do odpowiedniego pola wyświetlanego przy pierwszym uruchomieniu programu.

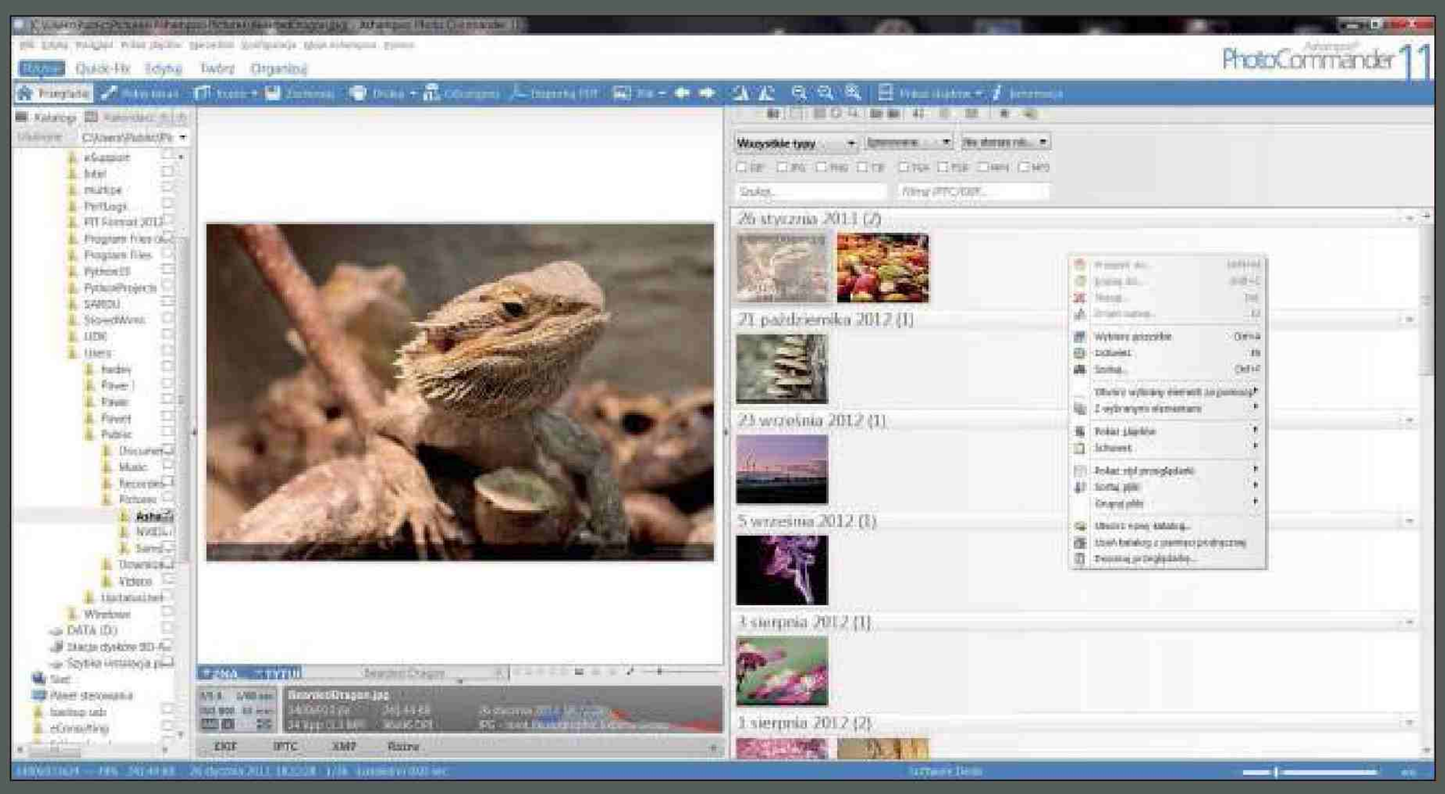


Więcej na: www.ebookgigs.eu

Ashampoo Photo Commander 11

WERSJA TESTOWA
Język polski / angielski
www.ashampoo.com

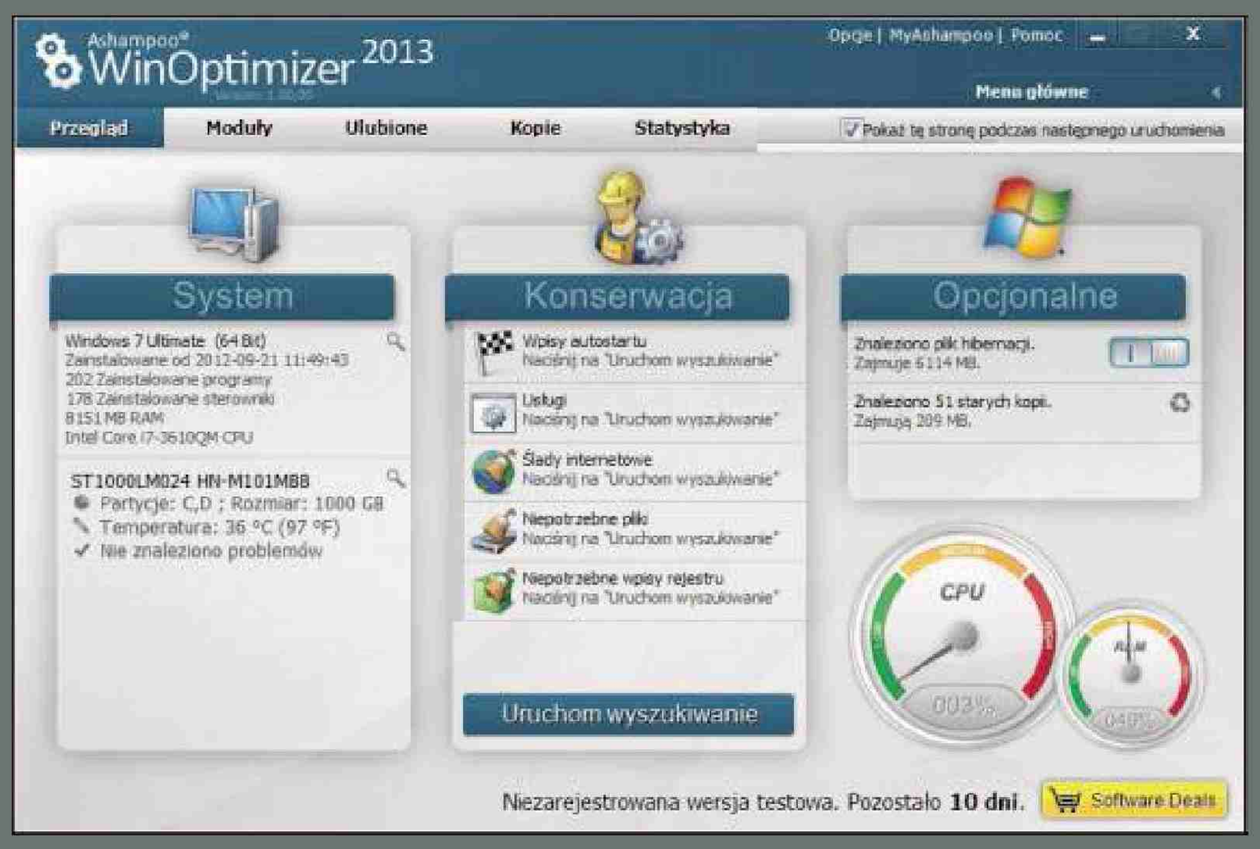
Oprócz pełnej wersji Photo Commandera 9 na DVD publikujemy również najnowszą wersję testową Photo Commandera 11. Nowa wersja aplikacji ma wiele nowych funkcji – zachęcamy do instalacji i porównania obu programów. W wersji 11 uwagę zwraca przede wszystkim odświeżony interfejs, utrzymany w modnej, „płaskiej" stylistyce. Jest tu również podgląd „na żywo" efektów i filtrów oraz funkcja automatycznego zapisywania kopii zapasowych obrazów i łatwego przywracania oryginałów, gdy fotoretusz zdjęcia zajdzie za daleko. Pojawiło się także wiele nowych efektów specjalnych, rozszerzono listę obsługiwanych formatów RAW.



Ashampoo WinOptimizer 2013

PEŁNA WERSJA
Język polski / angielski
www.ashampoo.com

Ashampoo WinOptimizer 2013 w pełnej polskiej wersji – wygodny, sprytny program do optymalizacji i porządkowania systemu operacyjnego. Aplikacja udostępnia naprawdę pokaźną liczbę narzędzi, najlepiej przejrzeć je, wybierając kartę *Moduły*. Początkującym polecamy opcję *One-Click Optimizer*, która powoduje uruchomienie automatycznego poprawiania najczęściej występujących błędów. Można również ręcznie wybrać porządkowanie dysku, usuwanie śmieci i pozostałości internetowych, przyśpieszanie startu systemu, zapisywanie układu ikon na pulpicie itd. Uwaga: podobnie jak pozostałe pełne wersje programów Ashampoo z tego DVD, WinOptimizer 2013 wymaga bezpłatnej rejestracji i aktywacji przez internet. Procedura jest analogiczna jak w pozostałych przypadkach.



Ashampoo Burning Studio 2013

PEŁNA WERSJA
Język polski / angielski
www.ashampoo.com

Pełna polska wersja programu do nagrywania płyt CD, DVD i Blu-ray. Za pomocą aplikacji można przygotować płyty z dowolną zawartością: programami, dokumentami, płytę audio lub płytę filmową. Aplikacja może też posłużyć do kopiowania płyt i usuwania zawartości płyt wielokrotnego zapisu, program ma też narzędzia do tworzenia okładek i etykiet nośników optycznych. Uwaga: podobnie jak pozostałe pełne wersje programów Ashampoo z tego DVD, Burning Studio 2013 wymaga bezpłatnej rejestracji i aktywacji przez internet. Procedura jest analogiczna jak w pozostałych przypadkach.

Rozwiązywanie problemów z krążkiem DVD

Niektóre programy wymagają rejestracji przez internet z podaniem adresu e-mail. W razie braku listu z kodem aktywującym program należy sprawdzić w swojej skrzynce pocztowej folder wiadomości oznaczonych jako spam. Błędne uznanie przesyłki związanej z rejestracją za spam to najczęstsza przyczyna problemów. Jeśli zawartość krążka DVD nie może być odczytana w żaden sposób lub ma on widoczne uszkodzenia albo gdy po włożeniu płyty napęd hałasuje, prosimy o przesłanie uszkodzonego nośnika na adres:
PC World, Dział Prenumeraty,
ul. Jordanowska 12,
04-204 Warszawa,
z dopiskiem „Uszkodzony krążek".
Należy także podać adres, na który ma być przesłany nowy, nieuszkodzony egzemplarz płyty. Dodatkowe informacje w razie problemów z krążkiem można otrzymać, korzystając z formularza kontaktowego w menu DVD. Pomoc telefoniczną można uzyskać w poniedziałki i czwartki w godzinach 10–17. Redakcja zastrzega sobie prawo wprowadzania nieznacznych zmian w zawartości płyty w stosunku do wydrukowanego opisu. Cała zawartość krążka została sprawdzona programami ESET Smart Security 5 i avast! 5 z bazami aktualizowanymi 14.05.2013.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Virtual DVD 2.5.0.0

PEŁNA WERSJA
Język angielski
www.ohsoft.net

Bezpłatny, świetny program do tworzenia wirtualnych napędów DVD / Blu-ray. Za pomocą tej aplikacji można zamontować w wirtualnym napędzie dowolny obraz płyty: ISO, CCD, BIN, CUE, IMG itd. Po instalacji dostęp do programu zapewnia ikona w zasobniku systemowym, więc łatwo utworzyć wirtualny napęd z dowolnym nośnikiem. Zalety takiego rozwiązania są liczne: wirtualne napędy mogą działać szybciej od prawdziwych, a do tego – nie hałasują.

WiseCare 365 2.44

WERSJA TESTOWA
Język angielski
www.wisecleaner.com

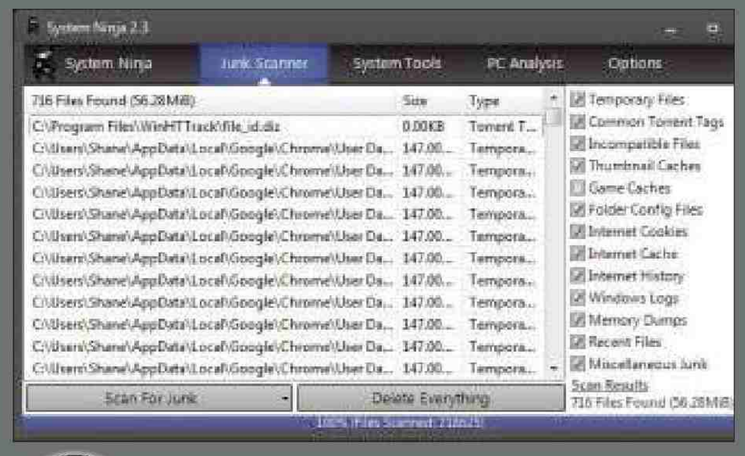
Bardzo dobry program do porządkowania i optymalizacji systemu operacyjnego, polecamy wypróbowanie go oprócz naszego głównego hitu, czyli Ashampoo WinOptimizera 2013. Aplikacja dokładnie sprawdza rejestr, zapisane prywatne dane użytkownika, niepotrzebne pliki itd. Potrafi również defragmentować dysk twardy, chociaż taka funkcja dzisiaj przestaje być potrzebna, bo dyski po defragmentacji nie działają zauważalnie szybciej.

WinRAR 5.0 Beta 3

WERSJA TESTOWA
Język angielski
www.rarlab.com

WinRAR to wszechstronny i bardzo popularny program do kompresji, dekompresji i naprawy archiwów RAR oraz zarządzania nimi. W najnowszej wersji – dostępnej wciąż jako testowa wersja beta – poprawiono kilka błędów, m.in. usunięto problemy z otwieraniem niektórych specyficznych typów archiwów. W wersji 5 wprowadzono również nowy format kompresji – RAR 5.0.

System Ninja 2.4.2



FREEWARE
Język polski
singularlabs.com

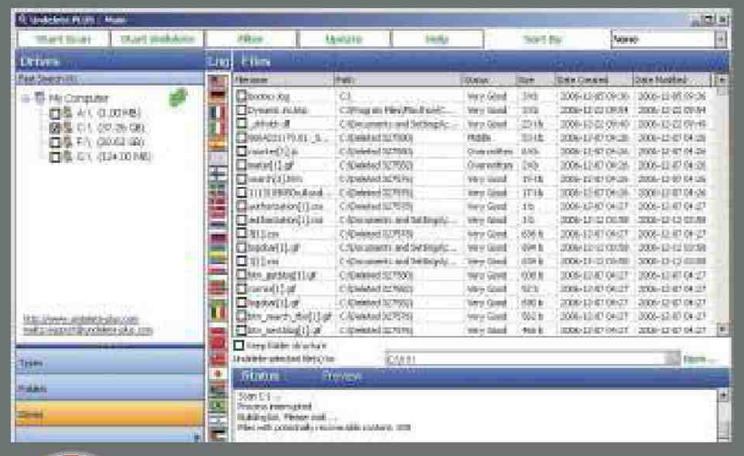
System Ninja to lekki i szybki program do skanowania i usuwania wszystkich zbędnych plików z Windows. Sprawdza system operacyjny w poszukiwaniu wszystkich zbędnych czy uszkodzonych plików i umożliwia ich zbiorcze usunięcie. Potrafi także przyśpieszyć start Windows przez wyłączenie programów niepotrzebnie uruchamiających się razem z systemem.

Rainmeter 3.0.1916 Beta

FREEWARE
Język angielski
rainmeter.net

Rainmeter to popularny program zmieniający radykalnie wygląd pulpitu Windows. Do tradycyjnego pulpitu dodawana jest warstwa zawierająca niemal dowolne elementy: informacje o zasobach systemowych, ruch sieciowy, obciążenie procesora, wolne miejsce na dysku itd.

UndeletePlus 3.0.4.503



TRIAL
Język angielski
undeleteplus.com

Undelete Plus to proste i efektywne narzędzie do przywracania plików przypadkowo skasowanych, usuniętych z Kosza, z okna konsoli czy też za pomocą Eksploratora Windows. Program potrafi współpracować ze wszystkimi popularnymi nośnikami danych, dzięki czemu można go wykorzystać do odzyskiwania plików z porysowanych płyt CD czy DVD.

Inne wybrane programy

- Far Manager v3.0 build 3400
- WirelessNetView 1.50
- WinZip 17.5 Build 1048
- BootRacer 4.0
- System Explorer 4.2.1
- ClipMon 1.2.0.0
- SuperRam 6.5.6.2013
- PCBoost 4.5.6.2013
- PCMedik 7.5.6.2013
- Throttle 7.5.6.2013
- GameGain 3.5.6.2013
- Duplicate Cleaner 3.1.5
- Kaspersky Virus Removal Tool
- Real Hide IP 4.3.0.6
- CDRoller 9.51.30.0
- VueScan 9.2.18
- Hornil StylePix 1.12.3
- Varie Drop 1.2.0.0
- SugarSync 2.0.19
- Mozilla Firefox 21.0 Beta 7
- Chromium 28.0.1499.0
- Notepad++ 6.3.3
- EarthView 4.2.5
- Earth Alerts 2013.1.46
- Nitro PDF Professional 8.5.3.14
- J. River Media Center 18.0.178

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Weź udział
w badaniu
audIT

NAJLEPSZE
MIEJSCE PRACY IT W POLSCE
2013

Dowiedz się jakie są potrzeby,
oczekiwania i motywacje
Twoich pracowników.

Dzięki temu:

- zwiększysz poziom zaangażowania, satysfakcji i lojalności swojego zespołu
- unikniesz problemu częstych absencji i fluktuacji pracowników
- stworzysz proaktywny, kreatywny i innowacyjny zespół
- zwiększysz wydajność pracy i zrealizujesz wyznaczone cele
- osiągniesz lepsze wyniki biznesowe

Kontakt: Łukasz Żakowski, m: Lukasz_Zakowski@idg.com.pl, t: 662 287 727 • Emil Bednarczyk, m: Emil_Bednarczyk@idg.com.pl, t: 662 287 826

www.computerworld.pl/praca

Organizator: COMPUTERWORLD

Patroni medialni: PC WORLD, Networld, CIO, HRstandard.pl

Patroni honorowi: Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji

Więcej na: www.ebookgigs.eu

colorovo

Przenośna energia

Rozładował Ci się telefon, odtwarzacz mp3, a może nawigacja? Nie masz gdzie podładować? W takiej sytuacji pomoże Ci Colorovo PowerBox. To przenośny bank energii, który przedłuży życie twoich urządzeń gdziekolwiek będziesz.

- Akumulator o pojemności, aż 6800 mAh
- Dwa złącza USB
- Wbudowana latarka LED
- 3 wtyczki: miniUSB, microUSB oraz 2,5x0,7 do tabletów
- Do 10h dłuższa praca z urządzeniem mobilnym

Colorovo PowerBox. Twój zapas mocy!

Simply more Colorovo

www.colorovo.eu